

**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA
ZA LATA 2020-2021**





**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

**ul. Styki 8/3
45-753 Opole
tel./fax: 77 474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm**

Wykonawcą
Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia
za lata 2020-2021
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
2. ZAKRES DANYCH PODSTAWOWYCH, DOKUMENTY WEJŚCIOWE DO RAPORTU Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021.	5
3. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	6
3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	6
3.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	16
3.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	22
3.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	23
3.4.1. Jakość wód powierzchniowych.....	23
3.4.2. Jakość wód podziemnych.....	32
3.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	34
3.6. GLEBY	36
3.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.	36
3.8. ZASOBY PRZYRODNICZE	39
3.9. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	42
4. SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA LATA 2020-2021 WRAZ Z ANALIZĄ WYDATKÓW.....	44
5. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU I JEGO AKTUALIZACJI.....	63
5.1. ANALIZA WSKAŹNIKÓW MONITORINGU POŚ.....	71
6. OCENA STOPNIA ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZYJĘTYMI CELAMI A ICH WYKONANIEM, WERYFIKACJA PRZYJĘTYCH ZADAŃ, OCENA WYKONANIA.....	72
7. DIAGNOZA, PROPOZYCJE NOWYCH PRIORYTETÓW I KRYTERIÓW ICH WYŁONIENIA.....	72
8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	75
9. LITERATURA	76

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]	11
Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ].....	11
Rysunek 3. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]	12
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]	12
Rysunek 5. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]	13
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ].....	13
Rysunek 7. Jednolite części wód w Gminie Bogatynia	29

Spis wykresów

Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego w latach 2008-2020.....	8
Wykres 2. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego w latach 2008-2020.....	8
Wykres 3. Wskaźniki monitorowania realizacji zadań własnych.....	71
Wykres 4. Wskaźniki monitorowania realizacji zadań monitorowanych.....	71

SPIS TABEL

Tabela 1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego.....	7
Tabela 2. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2020 w strefie dolnośląskiej.....	9
Tabela 3. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Działoszynie w 2020 r.	15
Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

<i>przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.</i>	17
Tabela 5. <i>Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych dróg wojewódzkich na terenie Gminy Bogatynia.</i>	19
Tabela 6. <i>Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków dróg wojewódzkich na terenie Gminy Bogatynia.</i>	21
Tabela 7. <i>Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia terenów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN}.</i>	22
Tabela 8. <i>Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia terenów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN}.</i>	22
Tabela 9. <i>Punkty pomiarowe i wartości pomiarów PEM na terenie Gminy Bogatynia w 2020 roku.</i>	23
Tabela 10. <i>Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2014-2019 zlokalizowanych na obszarze JCWP na terenie Gminy Bogatynia.</i>	25
Tabela 11. <i>Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bogatynia</i>	27
Tabela 12. <i>Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Bogatynia</i>	28
Tabela 13. <i>Działania dla cieków zlokalizowanych na terenie gminy Bogatynia</i>	30
Tabela 14. <i>Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Bogatynia w 2020 roku.</i>	32
Tabela 15. <i>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Gminie Bogatynia.</i>	33
Tabela 16. <i>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w Gminie Bogatynia.</i>	34
Tabela 17. <i>Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Bogatynia znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.</i>	35
Tabela 18. <i>Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Bogatynia w latach 2019-2020.</i>	37
Tabela 19. <i>Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2017-2021</i>	38
Tabela 20. <i>Charakterystyka pomników przyrody na terenie Gminy Bogatynia.</i>	40
Tabela 21. <i>Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w 2020 i 2021 roku.</i>	42
Tabela 22. <i>Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj miejscowego zagrożenia w 2020 i 2021 roku.</i>	42
Tabela 23. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	44
Tabela 24. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	46
Tabela 25. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	47
Tabela 26. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	48
Tabela 27. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	48
Tabela 28. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	48
Tabela 29. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	49
Tabela 30. <i>Realizacja zadań w latach 2020-2021.</i>	49
Tabela 31. <i>Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.</i>	51
Tabela 32. <i>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem.</i>	54
Tabela 33. <i>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.</i>	54
Tabela 34. <i>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami.</i>	55
Tabela 35. <i>Obszar interwencji: Gospodarka wodno - ściekowa.</i>	55
Tabela 36. <i>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne.</i>	56
Tabela 37. <i>Obszar interwencji: Gleby.</i>	57
Tabela 38. <i>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.</i>	57
Tabela 39. <i>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze.</i>	60
Tabela 40. <i>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami.</i>	62
Tabela 41. <i>Wskaźniki monitoringu dla Gminy Bogatynia w 2020 i 2021 roku.</i>	64

1. WSTĘP

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jedn. ze zm.) Burmistrz przedstawia Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” został przyjęty Uchwałą Nr XLVIII/303/20 Rady Miejskiej w Bogatyni z dnia 2 listopada 2020 r. Ustawa „Prawo ochrony środowiska” nie określa wymagań dotyczących formy i struktury sprawozdania z realizacji gminnego programu ochrony środowiska. W samym Programie założono, iż analiza realizacji programu polegać będzie przede wszystkim na monitorowaniu czyli obserwacji zmian w wielu wzajemnie ze sobą powiązanych sferach funkcjonowania danego obszaru (ekonomicznej, społecznej, ekologicznej itp.).

W obowiązującym Programie Ochrony Środowiska założono, że system monitoringu dla miasta i gminy powinien zawierać n/w działania, które pozwolą na bieżące monitorowanie jego realizacji:

1. systematyczne zbieranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Programu; wynikiem tych działań będzie materiał empiryczny stanowiący podstawę do analiz i ocen,
2. uporządkowanie, przetworzenie i analiza danych empirycznych; otrzymany materiał będzie służył przygotowaniu raportów,
3. przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Programie,
4. analiza porównawcza osiągniętych wyników z założeniami Programu; określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego Programu oraz identyfikacja ewentualnych rozbieżności,
5. analiza przyczyn odchyień oraz określenie działań korygujących polegających na modyfikacji dotychczasowych oraz ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia,
6. przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących.

2. ZAKRES DANYCH PODSTAWOWYCH, DOKUMENTY WEJŚCIOWE DO RAPORTU Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021.

Dane podstawowe do sporządzenia Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bogatynia za lata 2020-2021 stanowią głównie:

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027,
- sprawozdania opisowe z realizacji budżetu Miasta i Gminy Bogatynia za lata 2020-2021,
- raporty i oceny stanu środowiska w województwie dolnośląskim wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska (GIOŚ-RWMS) we Wrocławiu,
- rejestr form ochrony przyrody publikowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- informacje pozyskane ze Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu,
- informacje pozyskane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia,
- informacje statystyczne GUS,
- opracowania własne.

3. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

Jakość poszczególnych obszarów interwencji w środowisku powinna być nieustannie monitorowana, co ma na celu rejestrację oraz analizę krótko- i długoterminowych zmian zachodzących w systemach ekologicznych pod wpływem zmian klimatu, zanieczyszczeń i innych przejawów ingerencji człowieka. Analiza zebranych danych o jakości środowiska pozwala również na określenie zadań zmierzających do poprawy stanu ekologicznego wszystkich komponentów środowiska.

Coroczny monitoring środowiska na terenie Miasta i Gminy Bogatynia prowadzony jest przez GIOŚ-RWMS we Wrocławiu. Wszelkie zmiany jakości środowiska jakie zaszły w okresie lat 2020-2021 zostały opisane i podsumowane w oparciu o publikację GIOŚ-RWMS we Wrocławiu.

Położenie administracyjne i geograficzne Gminy Bogatynia.

Gmina Bogatynia jest gminą miejsko-wiejską położoną w zachodnio-południowej części województwa dolnośląskiego, w powiecie zgorzeleckim. Jednostka samorządowa podzielona jest na Miasto i 12 sołectw: Białopole, Bratków, Działoszyn, Jasna Góra, Kopaczów, Krzewina, Lutogniewice, Opolno Zdrój, Porajów, Sieniawka i Wyszków-Wolanów. Gmina sąsiaduje:

- od strony północnej z gminą wiejską Zgorzelec, powiat zgorzelecki, województwo dolnośląskie.
- od strony wschodniej i południowej z Czechami,
- od strony zachodniej z Niemcami.

3.1. Powietrze atmosferyczne

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na danym terenie oraz od wielkości transgranicznej migracji zanieczyszczeń. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze determinowane jest warunkami meteorologicznymi, w tym intensywnością turbulencji wywołanej czynnikami mechanicznymi i termicznymi oraz własnościami fizyczno-chemicznymi atmosfery. Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych oraz środkach transportu. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo. Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym, głównie w efekcie używania niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych (będących w złym stanie technicznym i nieprawidłowo eksploatowanych oraz spalanie złej jakości paliw, zasiarzonych, zapopielonych i niskokalorycznych węgla, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej. Z kolei transport drogowy wpływa na całoroczny wysoki poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10.

Poniżej podano wartości emisji pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego w latach 2008-2020:

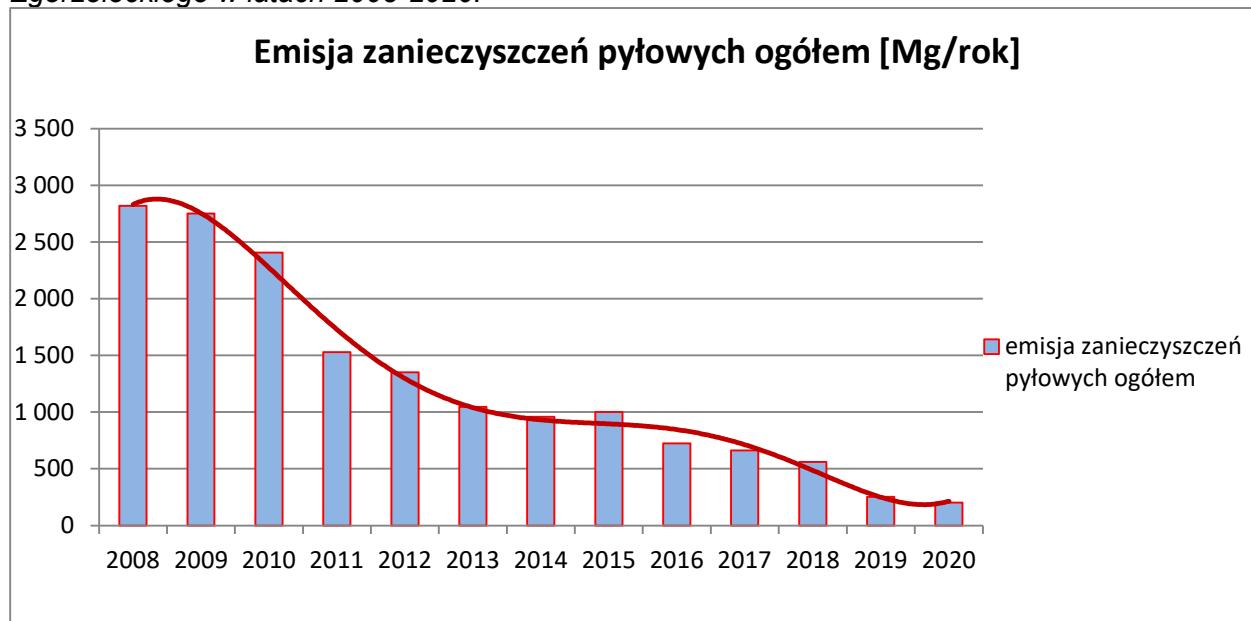
**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pyłowych:													
ogółem	2 819	2 752	2 406	1 529	1 350	1 046	958	1 001	723	662	560	251	202
ogółem na 1km ² powierzchni	3,36	3,28	2,87	1,82	1,61	1,25	1,14	1.19	0,86	0,79	0,67	0,30	0,24
ze spalania paliw	2 818	2 751	2 405	1 528	1 349	1 045	953	996	722	659	558	249	200
cementowo wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
krzemowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
niezorganizowana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gazowych:													
ogółem	12954405	11736077	10918340	11033490	11179545	10262839	8548283	7958622	7877229	7147234	6926284	5548385	5831433
ogółem (bez dwutlenku węgla)	51 202	53 664	53 098	48 475	46 693	31 612	19 567	18 485	16 959	11 965	11 678	6 622	6 529
niezorganizowana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dwutlenek siarki	38 210	40 679	39 958	35 005	33 780	21 528	11 294	10 896	10 888	6 655	6 427	2 303	2128
tlenki azotu	11 955	11 840	12 163	12 535	11 834	9 224	7 757	7 207	5 695	5 000	4 903	3 858	3 930
tlenek węgla	938	920	933	804	941	756	388	309	244	193	237	296	365
dwutlenek węgla	12903203	11682413	10865242	10985015	11132852	10231227	8528716	7940137	7860270	7135269	6914606	5541763	5824904

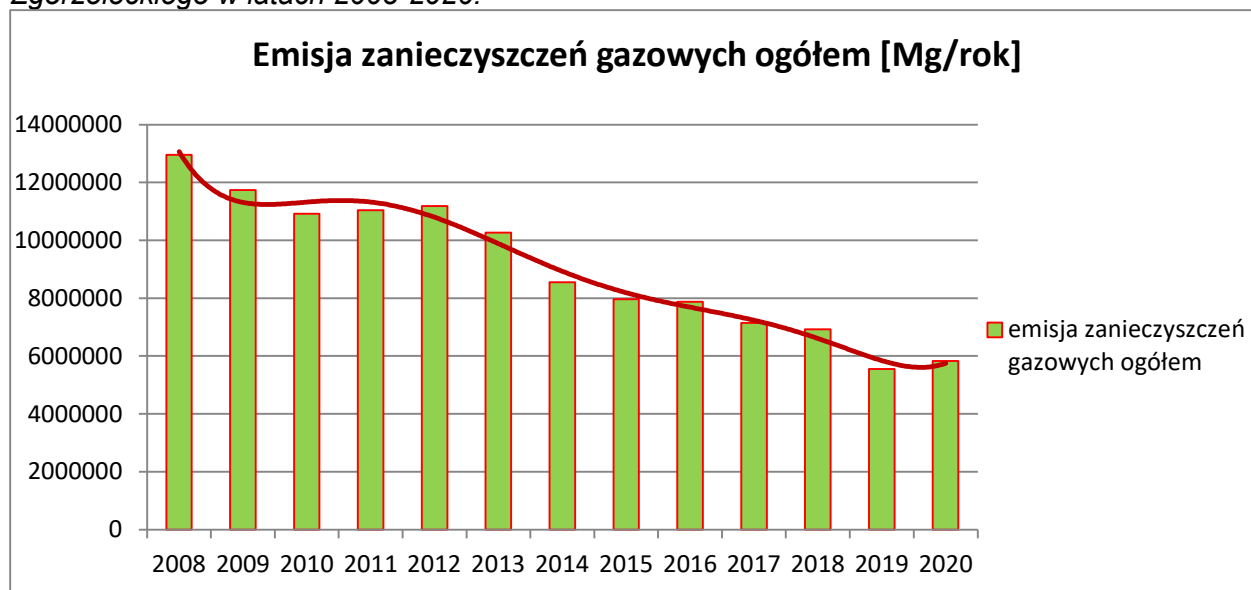
Źródło: www.stat.gov.pl

Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego w latach 2008-2020.



Źródło: dane GUS, opracowanie własne

Wykres 2. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego w latach 2008-2020.



Źródło: dane GUS, opracowanie własne

Na przestrzeni lat 2008-2020 emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Zgorzeleckiego ulegała zmniejszeniu.

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa dolnośląskiego za 2020 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021 poz. 845 – tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2020 poz. 2279),

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2020 poz. 2221),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U.2019 poz. 1159).

Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, do 30 kwietnia każdego roku, GIOŚ-RWMŚ dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021, poz. 845 – tekst jednolity) oraz ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity).

Badania jakości powietrza atmosferycznego w 2020 r. na terenie Gminy Bogatynia prowadzono w oparciu o stację w Działoszynie, zlokalizowaną w rejonie oddziaływania PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów..

Oceny za rok 2020 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (miasto Wrocław),
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (miasto Wałbrzych),
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji (strefa dolnośląska).

Klasyfikacji stref za rok 2020 wykonano w następujących klasach:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza;

Tabela 2. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2020 w strefie dolnośląskiej.

Strefa	Ochrona zdrowia												Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)
strefa dolnośląska	A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	C	A¹	A	A	A¹/D²

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ-RWMŚ

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

2) Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2020” strefa dolnośląska została zakwalifikowana wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom substancji: SO₂, NO₂, C₆H₆, Pb, CO, Cd, Ni, PM_{2,5} oraz **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów PM₁₀ i As oraz poziomów docelowych B(a)P i O₃.

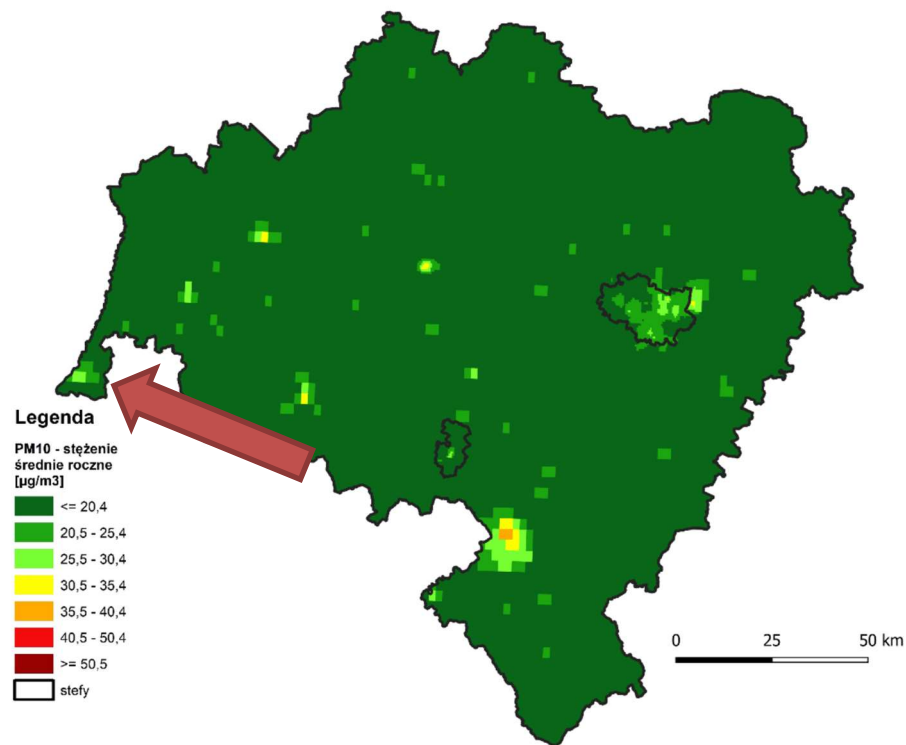
Uwzględniając kryterium ochrony roślin strefa dolnośląska uzyskała wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO₂, NO_x oraz O₃.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje strefę do klasy D2.

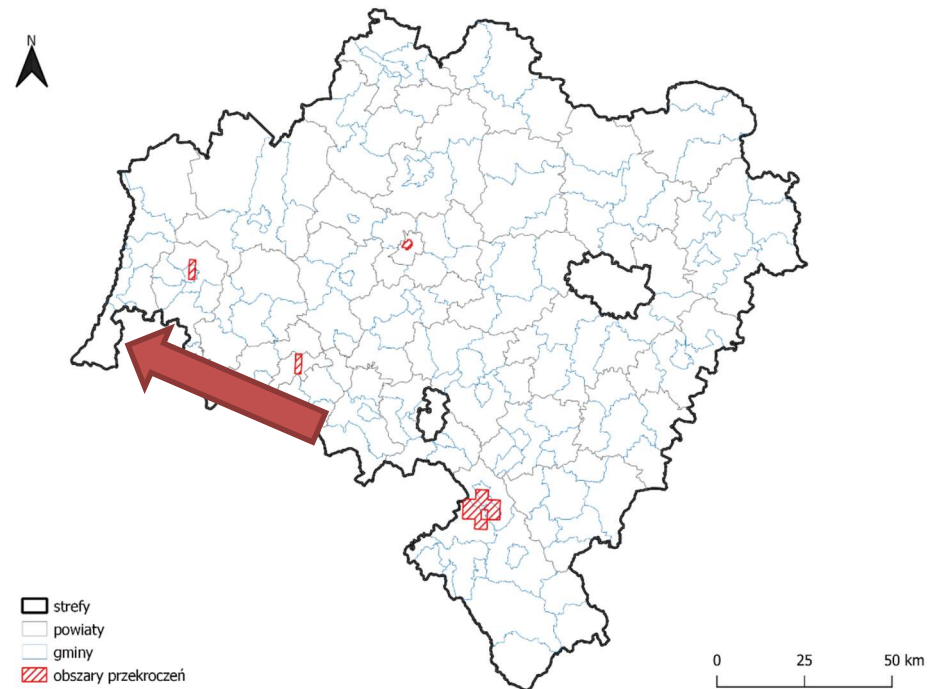
Obszary przekroczeń poszczególnych substancji zostały określone na podstawie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze w połączeniu z analizą przekroczeń zarejestrowanych w poszczególnych stacjach pomiarowych.

Na poniższych rysunkach przedstawiono rozkłady przestrzenne i zasięgi obszarów przekroczeń poziomów docelowych w województwie dolnośląskim w 2020 roku.

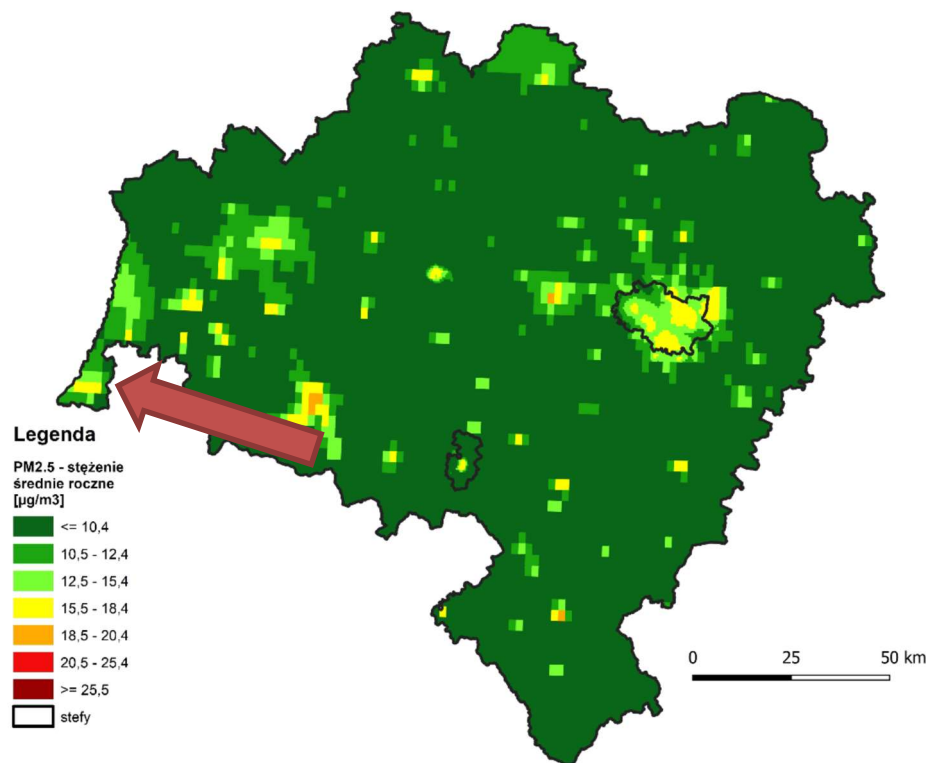
Rysunek 1. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



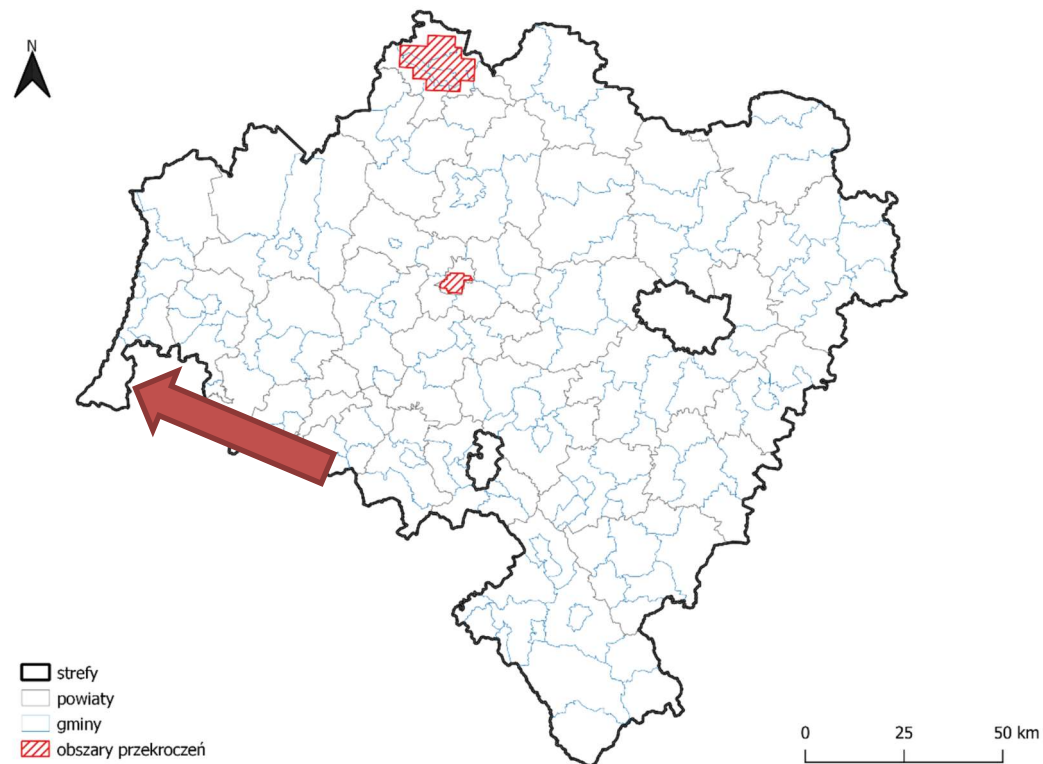
Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]



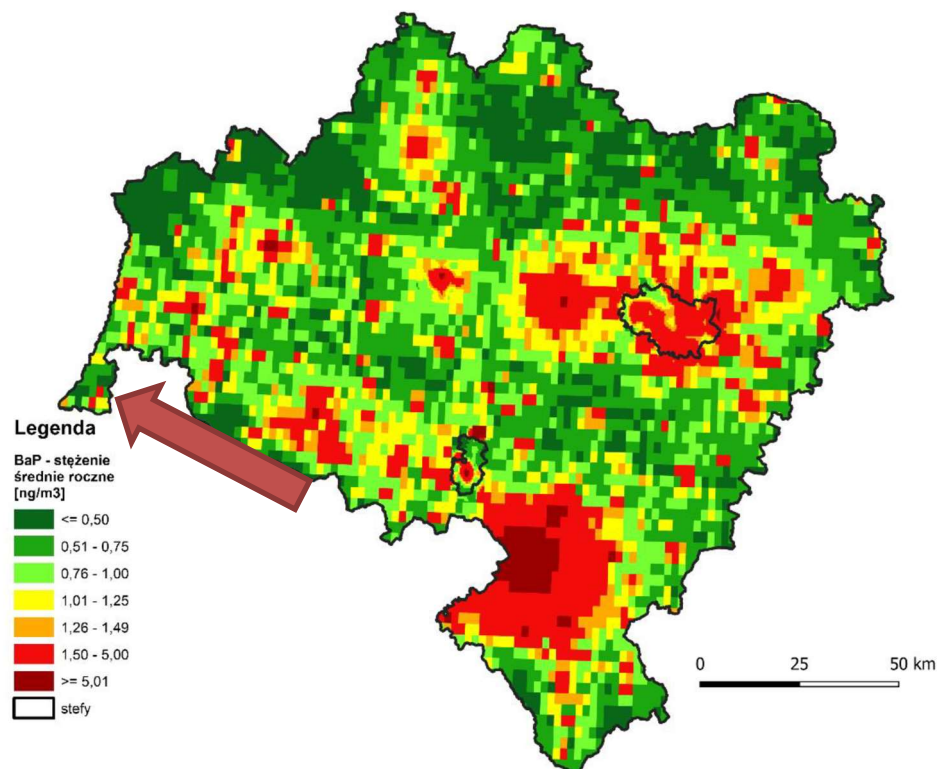
Rysunek 3. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM_{2,5} w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



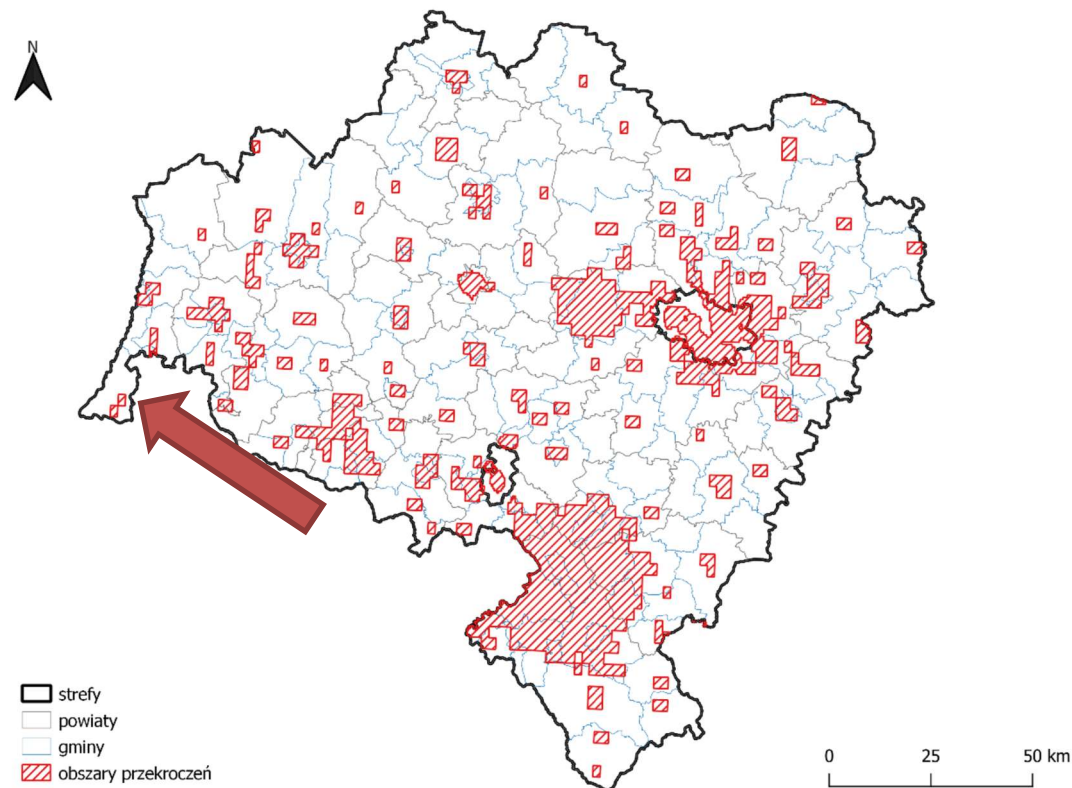
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe PM₁₀ określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w województwie dolnośląskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]



Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Dane emisyjne pochodziły z Wojewódzkiej Bazy Emisji Zanieczyszczeń. Uwzględniono: emisję z ogrzewania indywidualnego, emisję z transportu, emisję z kopalni odkrywkowych (obiektów wielkopowierzchniowych), emisję z rolnictwa, emisję przemysłową (baza emitatorów punktowych) oraz emisję napływową na teren województwa dolnośląskiego.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównych dróg z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń. Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka. Z badań przeprowadzonych na terenie Polski w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika, że ozon jest zanieczyszczeniem w strefie przyziemnej wykazującym tendencje do przekraczania poziomów dopuszczalnych na wielu obszarach kraju i Europy. Wysokie stężenia tej substancji pojawiają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. wysokiej temperatury i promieniowania słonecznego.

W latach 2011-2020 w województwie dolnośląskim można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Wyniki pomiarów ze wszystkich stanowisk mierzących pył PM₁₀ wskazują na istotny spadek średnich rocznych stężeń pyłu zawieszonego – stężenia w skali województwa zmniejszyły się o ok. 40% oraz na znaczne ograniczenie liczby dni z przekroczeniami normy 24-godzinnej, która zmniejszyła się o ok. 70%. W 2020 r. stężenia pyłu PM₁₀ były najniższe w całym okresie objętym analizą.

Program Ochrony Powietrza (POP) dla strefy dolnośląskiej przygotowany został zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity), Rozporządzeniem MŚ z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2012 r., poz. 1028) oraz Rozporządzeniem MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r., poz. 914).

Zgodnie z art. 91. Ust. 3. POŚ „Sejmik województwa, w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref, o których mowa w art. 89 ust. 1, określa, w drodze uchwały, program ochrony powietrza.”

Opracowany w 2020 roku „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych” został przyjęty uchwałą nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r. - jest aktem prawa miejscowego, umieszczone w nim zapisy są ogólne i zawierają normy generalne. Wykonalność proponowanych rozwiązań powinna być analizowana w ramach indywidualnych możliwości technicznych.

Obowiązek sprawozdawania działań POP oraz Planu Działań Krótkoterminowych (PDK) wynika z Rozporządzenia MŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034).

Zagadnienia dotyczące monitorowania realizacji Programów ochrony powietrza oraz przekazywania informacji na ten temat do odpowiednich organów administracji zostały zapisane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1973 tekst jednolity), oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1028).

Monitoring skutków realizacji postanowień dokumentów jest prowadzony dwutorowo:

1. Na bieżąco na podstawie pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu oraz ozonu,
2. Na podstawie corocznych sprawozdań (składanych do 30 kwietnia po zakończeniu roku objętego okresem sprawozdawczym) z realizacji działań naprawczych składanych do Zarządu Województwa Dolnośląskiego zgodnie z zamieszczoną w Programie tabelą „Sprawozdanie z realizacji programu ochrony powietrza dla strefy”.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców Dolnego Śląska. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r., tak aby termin ten był zgodny z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159).

W scenariuszu bazowym określonym dla terenu strefy dolnośląskiej zmiany emisji w zakresie źródeł przemysłowych i emisji z transportu obliczono z wykorzystaniem informacji zawartych w Raporcie z prognozy stężeń pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} dla lat 2020 i 2025 opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2016 r. Na podstawie opracowania określono wielkości zmian emisji w stosunku do roku bazowego w kolejnych latach prognoz. Realizacja scenariusza bazowego w strefie dolnośląskiej będzie skuteczna jedynie w części obszarów przekroczeń pyłów zawieszonych PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Podniesienie skuteczności scenariusza bazowego w zakresie pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} we wszystkich strefach województwa dolnośląskiego zapewni realizacja dodatkowego działania: zwiększanie powierzchni zieleni w miastach (kod działania DsObZi).

Realizacja scenariusza bazowego wraz z uzupełniającym w strefie dolnośląskiej będzie skuteczna dla pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}, czyli stężenia tych zanieczyszczeń spadną poniżej odpowiednich poziomów dopuszczalnych. W przypadku arsenu niezbędne jest podjęcie działań w sektorze przemysłu związanego z hutnictwem metali nieżelaznych.

Działania naprawcze wyznaczone w Programie ochrony powietrza wpisują się w strategię zrównoważonego rozwoju tak na poziomie województwa, powiatów jak i poszczególnych gmin. Działania zaproponowane w Programie Ochrony Powietrza bezpośrednio wpływają na jeden element środowiska – jakość powietrza, jednak pośrednio mogą wpływać również na świat roślinny, na zdrowie ludzi oraz na stan zabudowy, klimat akustyczny, jakość gleb, a także sposób zagospodarowania przestrzennego w niektórych częściach strefy.

Działania naprawcze zaproponowane w Programie ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej mają ograniczony zasięg przestrzenny, tzn. realizowane będą głównie w obszarach przekroczeń dopuszczalnych poziomów PM₁₀ i As oraz poziomów docelowych B(a)P i O₃ w obszarach zurbanizowanych, w przestrzeni całkowicie zmienionej antropogenicznie.

Podstawowe zaproponowane działanie mające na celu obniżenie stężenia pyłu oraz B(a)P w powietrzu, to zmiana sposobu ogrzewania gospodarstw domowych z węglowego na niskoemisyjny lub bezemisyjny, czyli podłączenie do sieci ciepłej podmiotów ogrzewanych indywidualnie lub wymianę nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (np. gaz, prąd) lub nowoczesne piece opalane wysokiej jakości węglem.

Na terenie Gminy Bogatynia umieszczona została stacja pomiarowa GIOŚ przeznaczona do oceny oddziaływania przemysłu (stacja w Działoszynie, zlokalizowana w rejonie oddziaływania PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów). Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀ w 2020 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 3. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Działoszynie w 2020 r.

Lp.	Zanieczyszczenie	Jednostka	Średnia roczna [µg/m³]	Liczba dni z przekroczeniami
1.	Pył zawieszony PM ₁₀	µg/m³	17	2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ-RWMŚ Wrocław

W ocenie wykorzystano wyniki modelowania przeprowadzonego dla obszaru województwa dolnośląskiego na zlecenie RWMS-WIOŚ we Wrocławiu. Do obliczeń przestrzennych rozkładów stężeń: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2.5} i B(a)P w pyłe PM₁₀ użyto modelu dyspersji CALPUFF. Obliczenia meteorologiczne dla obszaru Europy i Polski wykonano modelem meteorologicznym WRF i uszczegółowiono dla obszaru województwa za pomocą preprocesora CALMET. Obliczenia rozkładów stężeń zanieczyszczeń na obszarze województwa zostały wykonane w siatkach o rozdzielczości: 500 m – miasto Wrocław, Legnica, Jelenia-Góra oraz Wałbrzych), 250 m – miasta powiatowe oraz Nowa Ruda, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój, Łądek-Zdrój, Świeradów-Zdrój, Jędrzejów, Szczawno-Zdrój, 1000 m dla pozostałego obszaru województwa.

Dane emisyjne pochodziły z Wojewódzkiej Bazy Emisji Zanieczyszczeń. Uwzględniono: emisję z ogrzewania indywidualnego, emisję z transportu, emisję z kopalni odkrywkowych (obiektów wielkopowierzchniowych), emisję z rolnictwa, emisję przemysłową (baza emitatorów punktowych) oraz emisję napływową na teren województwa dolnośląskiego.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównych dróg z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń.

Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka. Z badań przeprowadzonych na terenie Polski w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika, że ozon jest zanieczyszczeniem w strefie przyziemnej wykazującym tendencję do przekraczania poziomów dopuszczalnych na wielu obszarach kraju i Europy. Wysokie stężenia tej substancji pojawiają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. wysokiej temperatury i promieniowania słonecznego.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Bogatynia:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
3. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.

3.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jedn. ze zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska. Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 - tekst jednolity) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28 maja 2007 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2007 Nr 105, poz. 718),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenia hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy,
- przemysł,
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Tabela 4. *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.*

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1.	A. Strefa ochronna „A uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3.	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo – usługowe				
4.	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: *Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego, GIOŚ-RWMS we Wrocławiu.*

Natężenie hałasu w środowisku określa się wartością poziomu dźwięku mierzoną w decybelach (dB). Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku, który również może być wyznaczony jako suma poziomów odnoszących się do różnych źródeł. Równoważny poziom dźwięku ściśle związany jest również z czasem jego trwania.

Mapy akustyczne, których opracowanie jest wymagane przepisami prawa (ustawa–Prawo ochrony środowiska), z uwagi na zapewnienie jednolitości formy i treści mapy, a także porównywalności wyników, muszą być oparte o określone w przepisach, wspólne dla wszystkich wskaźniki. Wskaźnikami tymi są L_{DWN} oraz L_N .

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu,
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od

godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.

W 2019 roku opracowany został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego” przyjęty uchwałą nr XII/288/19 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 24 października 2019 r. Celem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego” jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych analizowanych powiatów województwa dolnośląskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie mapy akustycznej) przyjmuje największe wartości. W ramach Programu przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel. W ramach opracowywania Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (zaznaczone w tabeli kolorem). Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu samochodów odbywającego się po analizowanych odcinkach drogowych przedstawiono w poniższej tabeli, gdzie zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 5. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych dróg wojewódzkich na terenie Gminy Bogatynia.

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	SDR [poj/dobę]	km początkowy	km końcowy	Długość odcinka [km]	Gmina	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem	
								L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.	352	Zatonie - Bogatynia	8 264	26+700	31+400	4,700	Bogatynia	10	10	-	-
2.	352	Zatonie - Bogatynia		26+700	31+400	4,700	Bogatynia	-	5	-	-

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego.

W ramach przytaczanego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania naprawcze, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy klimatu akustycznego na terenie miejscowości, przez które przebiegają analizowane drogi. Podzielono je na następujące grupy:

I. Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), które stanowią faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem.

II. Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem wraz z aktualizacją niniejszego Programu).

W pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższe wartości. W tym celu na potrzeby opracowania dokonano analizy Mapy akustycznej dla dróg krajowych województwa dolnośląskiego, w ramach której opracowano rozkład wskaźnika M dla budynków zlokalizowanych na terenach wrażliwych sąsiadujących z drogami. Następnie dokonano podziału wskaźnika M na dwie grupy, agregując węższe klasy wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu (wysoki lub niski).

Priorytet działań

Wartość wskaźnika M: wysoki od 10,00 do 868, niski od 0 do 9,99.

W ramach strategii krótkookresowej określone są działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe, oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. W związku z powyższym, w ramach strategii krótkookresowej wskazano konieczność realizacji działań naprawczych dla obszarów o wysokim priorytecie, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości większe od 10.

W ramach strategii długookresowej określono przedsięwzięcia mające na celu poprawę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z drogami krajowymi, których realizacja miałyby się odbywać głównie w perspektywie czasowej ponad 5 lat, a więc po realizacji niniejszego Programu. Są to działania, które powinny być realizowane na terenach, na których wskaźnik M przyjmuje obecnie wartości w przedziale od 0 do 10. Ze względu na dłuższą perspektywę realizacji tych zadań, mając na uwadze zmienność warunków wpływających na propagację hałasu, zaleca się przed realizacją działań naprawczych potwierdzić zasadność ich realizacji na etapie kolejnej mapy akustycznej bądź pomiarów monitoringowych. W ramach strategii długoterminowej zawiera się więc również ocena Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogowych w czasie obowiązywania Programu.

Zestawienie działań naprawczych zrealizowanych w celu poprawy klimatu akustycznego środowiska na terenach przylegających do analizowanych odcinków dróg krajowych została przedstawiona w tabeli poniżej.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 6. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków dróg wojewódzkich na terenie Gminy Bogatynia.

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	km początku	km końca	Gmina	Działanie naprawcze	Redukcja hałasu	Priorytet (termin realizacji działań)	Szacunkowy koszt	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
							dB		zł	
Drogi wojewódzkie										
1.	352	Zatonie - Bogatynia	30+800	31+400	Bogatynia	Wymiana nawierzchni na odcinku ul. Zgorzeleckiej	do 2-3	niski	420 000	Zarządca drogi

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja tych działań byłaby nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

Tabela 7. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia terenów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} .

Lp.	Nr drogi	kilometraż	Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba osób	Liczba lokali	Powierzchnia [km ²]
1.	352	26+700 – 31+400	55-60	100	0	1,313
			60-65	0	0	0,757
			65-70	0	0	0,382
			70-75	0	0	0,293
			>75	0	0	0,000

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego

Tabela 8. Liczba lokali mieszkalnych, liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia terenów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN} .

Lp.	Nr drogi	kilometraż	Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba osób	Liczba lokali	Powierzchnia [km ²]
1.	352	26+700 – 31+400	50-55	100	0	0,517
			55-60	0	0	0,230
			60-65	0	0	0,115
			65-70	0	0	0,040
			>70	0	0	0,000

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego

3.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jedn. ze zm.) - dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Gminy Bogatynia źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W 2020 roku GIOŚ-RWMŚ we Wrocławiu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w dwóch punktach pomiarowych na terenie Gminy Bogatynia. Przeprowadzone badania wykazały, że w badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 9. Punkty pomiarowe i wartości pomiarów PEM na terenie Gminy Bogatynia w 2020 roku.

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona
Bogatynia, ul. Daszyńskiego	0,51
Zatonie, ul. Wiejska 99	0,23

Źródło: Badania PEM w 2020, GIOŚ-RWMŚ.

Badania przeprowadzane na terenach miast powyżej 50 tys. mieszkańców, na terenach pozostałych miast oraz na terenach wiejskich województwa dolnośląskiego wykazały, że w badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Średnie wartości natężenia PEM w województwie dolnośląskim w 2019 roku wynosiły:

- dla terenów pozostałych miast poniżej 50 tys. mieszkańców: 0,47 V/m,
- dla terenów wiejskich w województwie dolnośląskim 0,18 V/m.

Obecnie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448). Natomiast sposób sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 (Dz.U. 2020, poz. 258).

W stosunku do poprzedniego rozporządzenia, zmiany dopuszczalnych parametrów dla pól o częstotliwościach od 2 GHz do 300 GHz wynoszą odpowiednio:

- a) dla składowej elektrycznej z 7 V/m na 61 V/m (wzrost niemal 9 razy),
- b) dla gęstości mocy z 0,1 W/m² na 10 W/m² (100- krotny wzrost).

3.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

3.4.1. Jakość wód powierzchniowych.

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I - stan bardzo dobry - dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II - stan dobry - gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III - stan umiarkowany - obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV - stan słaby - wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V - stan zły - wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan

ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Bogatynia przeprowadza GIOŚ-RWMŚ we Wrocławiu. W latach 2014-2019 przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie województwa dolnośląskiego, w tym dla sześciu JCWP obejmujących teren Gminy Bogatynia.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 10. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2014-2019 zlokalizowanych na obszarze JCWP na terenie Gminy Bogatynia.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
	biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych	fizykochemicznych – spec. zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
Miedzianka od granicy państwa do Nysy Łużyckiej – ppk Miedzianka ujęcie do Nysy Łużyckiej PLRW60004174169	III	>I	>II	-	umiarkowany	-	zły stan wód
Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki – ppk Nysa Łużycka – powyżej ujścia Miedzianki PLRW60008174159	V	>I	>II	II	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz – ppk Nysa Łużycka – przejście graniczne Radomierzyce PLRW60001017431	IV	>I	>II	II	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Nysa Łużycka od Pfaffenbach Hartau do Mandau – ppk Nysa Łużycka – trójpunkt graniczny PLRW60008174139	V	>I	>II	II	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Witka ze zb. Niedów do ujścia – ppk Zb. Niedów – stan. 1 PLRW6000017429	III	>I	I	II	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód
Witka=Smeda od Rasnice do zb. Niedów – ppk Witka – m. Černousy – Zawidów (wodowskaz) PLRW60008174239	V	>I	II	II	zły	poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za lata 2014-2019, GIOŚ-RWMŚ Wrocław

Objaśnienia: JCWP - Jednolite części wód zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Oceny stanu wód dokonuje się na podstawie wcześniej przeprowadzonej oceny stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych części wód) oraz oceny stanu chemicznego. Stan (potencjał) ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Wody powierzchniowe na obszarach JCWP na terenie Gminy Bogatynia badane w latach 2014-2019 roku były wodami:

- dla dwóch JCWP o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym,
- dla jednej JCWP o słabym stanie/potencjale ekologicznym,
- dla trzech JCWP o złym stanie/potencjale ekologicznym.

Stan ogólny dla wszystkich badanych JCWP określono jako zły.

Od dnia 13 grudnia 2016 r. obowiązuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967). Rozporządzenie zachowywało moc do dnia 22 grudnia 2021 r.

Plan gospodarowania wodami stanowi jednolity instrument zarządzania gospodarką wodną na terenie państw Unii Europejskiej. Przedstawia on aktualny stan wód w obrębie obszaru dorzecza, podsumowuje działania niezbędne do osiągnięcia tzw. dobrego stanu wód oraz posłuży jako mechanizm sprawozdawczy do opracowywania raportów dla Komisji Europejskiej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Stan ekologiczny fragmentu jednolitej części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych.

Dla poszczególnych Jednolitych Części Wód określone są ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w „Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry”, które przedstawiono w tabeli poniżej:

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 11. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bogatynia

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typologia JCWP	Status	Stan (ogólny)	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW60001017431	Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz	średnia rzeka wyżynna – zachodnia	silnie zmieniona część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW6000017429	Witka ze zbiornika Niedów do ujścia	typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe	silnie zmieniona część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW60008174239	Witka - Smeda od Rasnice do zbiornika Niedów	mała rzeka wyżynna krzemianowa – zachodnia	naturalny	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW60004174169	Miedzianka od granicy Państwa do Nysy Łużyckiej	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW60000174156	Dopływ z wyrobiska Turossów	typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe	sztuczna część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW60008174159	Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki	mała rzeka wyżynna krzemianowa – zachodnia	silnie zmieniona część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW60008174139	Nysa Łużycka od Pfaffenbach Hartau do Mandau)	mała rzeka wyżynna krzemianowa – zachodnia	silnie zmieniona część wód	zły	dobry	dobry	zagrożona

Źródło: Opracowanie na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967). Rozporządzenie zachowywał moc do dnia 22 grudnia 2021 r.

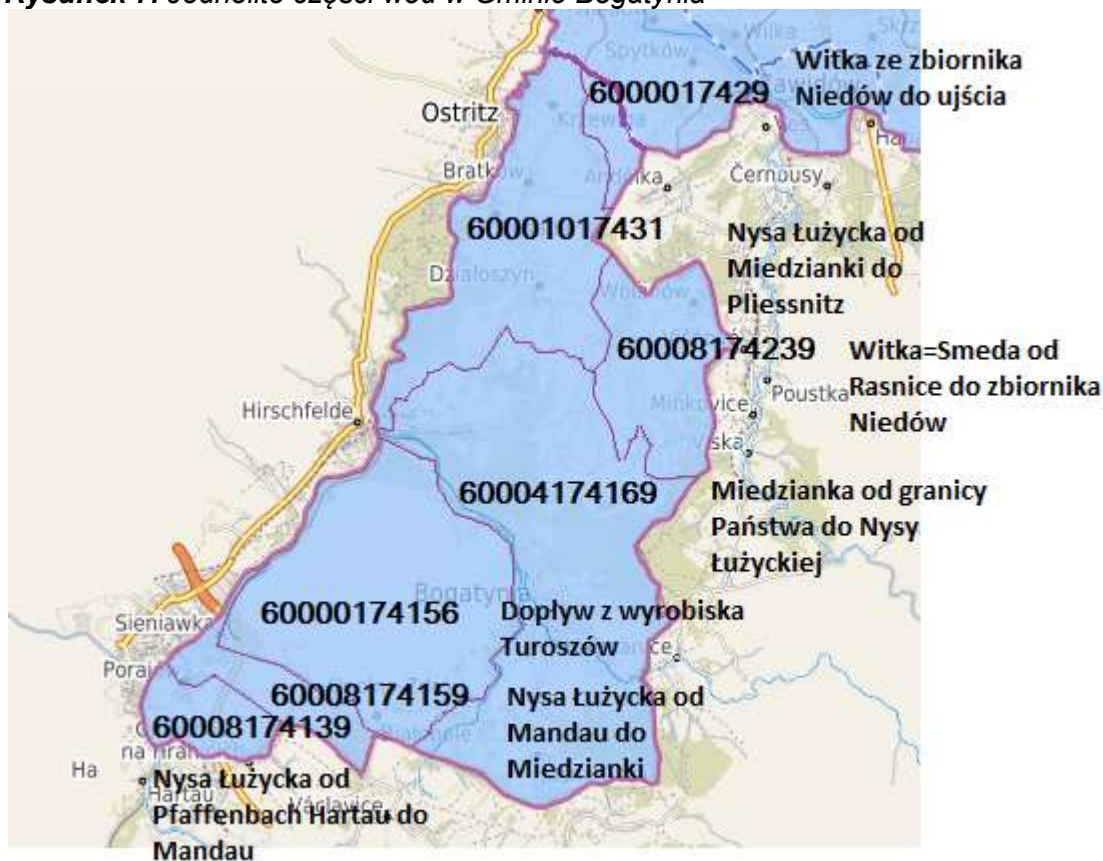
**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 12. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Bogatynia

Numer JCWPd	Ocena stanu ogólnego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Użytkowanie/Ryzyko	Działanie	Zakres	Termin
PLGW6000105	słaby	dobry	słaby	zagrożona	Rolnicze/ zagrożone	przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych	przegląd i wydawanie nowych pozwoleń wodnoprawnych przez prezydenta miasta/starostę/marszałka /dyrektora RZGW uwzględniających faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia	działanie ciągłe
						wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)	wydanie rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 451	IV kw. 2021 r.
						coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie rocznego raportu i badań z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia w tym dla każdej jego studni z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	działanie ciągłe

Źródło: Opracowanie na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967). Rozporządzenie zachowywał moc do dnia 22 grudnia 2021 r.

Rysunek 7. Jednolite części wód w Gminie Bogatynia



Źródło: opracowanie <https://polska.e-mapa.net/> - opracowanie własne

Program wodno-środowiskowy kraju to jeden z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie ochrony, zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami w Polsce. Opisywany dokument jest pierwszą aktualizacją opracowanego w 2008 r. *Programu wodno-środowiskowego kraju*. Aktualizacja *Programu Wodno-Środowiskowego Kraju* uwzględnia podział na poszczególne kategorie jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych.

W Polsce wyznaczonych jest 10 obszarów dorzeczy. Z punktu widzenia niniejszej Strategii, istotne będzie dorzecze Odry, w którego obrębie znajduje się Gmina Bogatynia.

W tabeli poniżej wskazano działania rzeczne wyróżnione dla poszczególnych cieków zlokalizowanych na terenie gminy Bogatynia.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 13. Działania dla cieków zlokalizowanych na terenie gminy Bogatynia

Kod JCWP	Presja	Nazwa zadania	Zakres rzeczowy
RW60001017431 Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz	Presja hydromorfologiczna	przywrócenia ciągłości morfologicznej	wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Nysa Łużycka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych
RW6000017429 Witka ze zbiornika Niedów do ujścia	nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości.	utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych	opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych
RW60008174239 Witka=Smeda od Rasnice do zbiornika Niedów	niska emisja	utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem	weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy
RW60004174169 Miedzianka od granicy Państwa do Nysy Łużyckiej	nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości	dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych	opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych
RW60000174156 Dopływ z wyrobiska Turoszów	nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości	rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego	w przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn
RW60008174159 Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki	presja hydromorfologiczna	rozpoznanie potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP	wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Nysa Łużycka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej
RW60008174139 Nysa Łużycka od Pfaffenbach	presja hydromorfologiczna	rozpoznanie potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP	wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Nysa Łużycka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Kod JCWP	Presja	Nazwa zadania	Zakres rzeczowy
Hartau do Mandau)			

Źródło: Opracowanie na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967). Rozporządzenie zachowywał moc do dnia 22 grudnia 2021 r.

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze powiatu przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane wodami powierzchniowymi. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

3.4.2. Jakość wód podziemnych.

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza GIOŚ-RWMŚ. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy Prawo wodne, t. j. Dz.U. 2017 poz. 1121). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I-V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Nowy podział obszaru Polski na 172 części JCWPd wskazuje, że na terenie Gminy Bogatynia znajduje się jedna Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 105.

W 2020 r. ocenę stanu jakości wód podziemnych na terenie Gminy Bogatynia dokonano w oparciu o monitoring operacyjny, na terenie gminy zlokalizowane zostały cztery punkty pomiarowe wód podziemnych. Badane wody mieściły się w IV klasie jakości wód. Charakterystykę punktów przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 14. Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Bogatynia w 2020 roku

Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie		
			III	IV	V
Opolno Zdrój	105	IV	NH ₄ , Mn, O ₂	pH	Fe, TOC
Sieniawka		IV	O ₂ , Ni	Fe, pH	Mn
Bogatynia		IV	temp., O ₂	NH ₄ , pH	Fe, Mn
Bogatynia		IV	O ₂	pH	Fe, Mn, TOC

Źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego 2020 rok, GIOŚ- RWMŚ Wrocław

W badanych punktach wody podziemne zostały zakwalifikowane do IV klasy jakości wód podziemnych. Wskaźnikami determinującymi jakość wody były głównie pH, zawartość żelaza i amoniaku. Wskaźniki w V klasie to mangan, żelazo i całkowity węgiel organiczny (TOC).

Gospodarka wodno-ściekowa.

Czynnikami stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód jest działalność antropogeniczna. Do głównych presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne należy zaliczyć:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie ścieków komunalnych, przemysłowych i kopalnianych,
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi głównie z terenów użytkowanych rolniczo,
- zmiany morfologiczne (regulacja rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Obecnie Gmina Bogatynia charakteryzuje się wskaźnikiem zwodociągowania (97,9 %), wyższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla powiatu zgorzeleckiego (95,0 %) i województwa dolnośląskiego (95,0 %). Podstawowe parametry sieci wodociągowych w Gminie Bogatynia (na podstawie danych GUS):

- długość czynnej sieci rozdzielczej: (bez przyłączy): 132,5 km,
- przyłącza do budynków: 3 749 szt.,
- woda dostarczona gospodarstwom domowym: 723,3 dam³,
- średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok: 31,7 m³/rok.

Obecnie Gmina Bogatynia charakteryzuje się wskaźnikiem skanalizowania 76,3 %, wyższym od wskaźnika skanalizowania dla powiatu zgorzeleckiego 70,7 %, i niższym od wskaźnika dla województwa dolnośląskiego – 77,1 %. Podstawowe parametry sieci kanalizacyjnej w Gminie Bogatynia (na podstawie danych GUS):

- długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem: 72,1 km,
- połączenia do budynków: 2 195 szt.,
- ścieki komunalne odprowadzone razem: 649,0 dam³.

Obecnie na terenie gminy znajduje się 1 157 zbiorników bezodpływowych, funkcjonują 142 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Na uwagę zasługuje fakt, że ilość ścieków (głównie socjalno – bytowych) kierowanych do kanalizacji i oczyszczonych systematycznie wzrasta, co w następstwie powoduje mniejszą ilość ścieków kierowaną do środowiska bez oczyszczenia. Wzrasta również ilość osób obsługiwanych przez oczyszczalnie. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, związki azotu i fosforany.

Emisja zanieczyszczeń do wód dla oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych z terenu Gminy Bogatynia przedstawione zostały w tabelach poniżej:

Tabela 15. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Gminie Bogatynia.

	jm.	2020
BZT ₅ *	kg/rok	4 068
ChZT**	kg/rok	31 079
zawiesina ogólna	kg/rok	6 262
azot ogólny	kg/rok	9 396
fosfor ogólny	kg/rok	454
osady wytworzone w ciągu roku	Mg	299

Źródło: www.stat.gov.pl

Uwagi:

*BZT₅ – tzw. biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (5 dniowy okres analizy), określa ilość tlenu potrzebną do utlenienia związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach na drodze przemian biochemicznych w warunkach tlenowych. Całkowita mineralizacja związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach wymaga długiego czasu, ok. 20 dni. Jednak najintensywniejsze procesy biodegradacji przebiegają w ciągu pierwszych 5 dni. Dlatego jako wskaźnik obciążenia wody i ścieków substancjami organicznymi przyjęto BzT₅. Określa on zawartość zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika wód powierzchniowych.

**ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu – poprzez to oznaczenie można określić ładunek związków organicznych w ściekach odprowadzanych do odbiorników wód powierzchniowych.

Tabela 16. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w Gminie Bogatynia.

	jm.	2020
BZT ₅	kg/rok	1 078
ChZT	kg/rok	144 485
zawiesina ogólna	kg/rok	208 184
suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	4 990 257
fenole lotne	kg/rok	0
azot ogólny	kg/rok	795
fosfor ogólny	kg/rok	63
osady wytworzone w ciągu roku	Mg	19

Źródło: www.stat.gov.pl

Uwagi:

*BZT₅ – tzw. biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (5 dniowy okres analizy), określa ilość tlenu potrzebną do utlenienia związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach na drodze przemian biochemicznych w warunkach tlenowych. Całkowita mineralizacja związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach wymaga długiego czasu, ok. 20 dni. Jednak najintensywniejsze procesy biodegradacji przebiegają w ciągu pierwszych 5 dni. Dlatego jako wskaźnik obciążenia wody i ścieków substancjami organicznymi przyjęto BzT₅. Określa on zawartość zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika wód powierzchniowych.

**ChzT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu – poprzez to oznaczenie można określić ładunek związków organicznych w ściekach odprowadzanych do odbiorników wód powierzchniowych.

3.5. Zasoby geologiczne.

Obszar Gminy Bogatynia położony jest w obrębie bloku łżyckiego oraz krystaliniku karkonosko-izerskiego, którego południowo-zachodnią część zajmuje rozległa strefa obniżeń Żytawa-Węgliniec. Jednostką geologiczną zajmującą powierzchniowo największą część gminy Bogatynia w części południowo-zachodniej jest niecka żytawska. Jej podłoże krystaliczne i elewacje na jej obrzeżeniu zbudowane są z neokambryjskich skał kompleksu łżycko-izerskiego, składającego się ze skał plutonicznych, wulkanicznych i metamorficznych. Natomiast podłoże części północnej gminy tworzone jest przez Zrąb Działoszyna. W zasadniczej części zbudowane jest ono z granitów rumbuskich. Właściwie z powodu przykrycia ich niemal całkowicie przez młodsze osady plejstoceńskie, trzeciorzędowe oraz hałdy nie odsłaniają się one praktycznie na powierzchni. Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Bogatynia są ropy, mułki, piaski, żwiry z węglem brunatnym pochodzące z neogenu oraz ortognejsy, amfibolity, granitognejsy, granity, eklogity i granulity wykształcone podczas górnego kambry. Znaczną powierzchnię zajmują również hałdy i nasypy powiązane z funkcjonowaniem kopalni węgla brunatnego Turów.

Złoża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w Gminie Bogatynia, wg stanu zasobów na 31.12.2020 r. (wg. Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy).

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 17. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Bogatynia znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Powierzchnia złoża [ha]	Zagospodarowanie/ sposób eksploatacji/ system eksploatacji	Zasoby geologiczne bilansowane [tys. ton] [tys. m ³]*	Zasoby przemysłowe [tys. ton] [tys. m ³]*	Wydobycie [tys. ton] [tys. m ³]*
1.	Radomierzyce	węgle brunatne	1 670,00	złoże rozpoznane wstępnie	349 087	-	-
2.	Turów	węgle brunatne	1 673,34	złoże zagospodarowane	309 012	279 778	5 067
3.	Wolanów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	10,87	złoże rozpoznane szczegółowo	427*	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2020r., Państwowy Instytut Geologiczny).

3.6. Gleby

Na jakość gleb negatywny wpływ mają zanieczyszczenia antropogeniczne ze źródeł punktowych i obszarowych, takich jak: produkcja rolnicza i nawożenie gleb, emisja gazów i pyłów z przemysłu i motoryzacji oraz sytuacje awaryjne, powodujące lokalną emisję zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016, poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

W latach 2020-2021 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu nie wykonywał badań gleb na terenie Gminy Bogatynia. Ostatnie badania wykonywane były w 2019 roku przy trasie komunikacyjnej Zgorzelec – Bogatynia, w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych, rozmieszczonych na gruntach ornych i łąkach wzdłuż przebiegu trasy. Próbkę gleb pobierano 50 m od krawędzi drogi.

Odczyn gleb i zawartość węgla organicznego:

Próbki gleb charakteryzowały się odczynem obojętnym (pH od 6,7 do 7,1). Zawartość węgla organicznego wahała się od 1,45 % do 2,16 %, zawartość próchnicy od 2,5085 % do 3,7368 %.

Zawartość metali ciężkich i innych wskaźników

W pobranych próbkach gleb nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu (tj.: cynku, ołowiu, kadmu). Wykazano przekroczenie dopuszczalnych zawartości benzo(a)pirenu w jednym punkcie pomiarowym. Nie odnotowano przekroczeń benzyny i oleju mineralnego. Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była w jednym punkcie niska (I stopień), w drugim wysoka (III stopień).

Rekultywacja gruntów w Gminie Bogatynia w 2020 r.:

Według danych Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu, na terenie gminy grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 936,14 ha, w tym:

- zdewastowane: 936,14 ha.

W ciągu roku rekultywacji poddano 0,0 ha.

Rekultywacja gruntów w Gminie Bogatynia w 2021 r.:

Według danych Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu, na terenie gminy grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 928,09 ha, w tym:

- zdewastowane: 928,09 ha.

W ciągu roku rekultywacji poddano 11,04 ha.

3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Źródłem powstawania odpadów są gospodarstwa domowe oraz pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Gmina wypełnia zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikające m. in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

Właściciele nieruchomości płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych opłat. Zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach środki z opłat są wykorzystywane na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Z nieruchomości odbierane są zmieszane odpady komunalne oraz surowce wtórne takie jak: tworzywa sztuczne, szkło, metal, papier, odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów.

Na terenie gminy znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Zgorzeleckiej w Bogatyni, do którego odpady są dostarczane przez mieszkańców we własnym zakresie. Mieszkańcy mogą oddawać następujące frakcje odpadów komunalnych: zużyte baterie,

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe, opony, papę, tekstylia i odpady ulegających biodegradacji – odpady zielone oraz odpady budowlane. Obsługę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych prowadzi Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Bogatyni.

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Gminy Bogatynia w latach 2019-2021.

Tabela 18. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Bogatynia w latach 2019-2021

Rok	Odpady komunalnych odebranych ogółem z terenu gminy	Odpady zebrane selektywnie od mieszkańców oraz z terenu PSZOK		Bioodpady – odpady przyjęte na kompostownię	
	[Mg]	[Mg]	%	[Mg]	%
2019	8 862,98	1 531,44	17,28	285,79	3,22
2020	8 917,265	2 117,040	23,74	796,968	8,94
2021	8 021,956	2 208,10	27,53	1 479,90	18,45

Źródło: Opracowane na podstawie danych UMiG Bogatynia.

Ogólna ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy Bogatynia w 2021 r. zmalała w stosunku do 2019 r. o ok. 9,5 % (841,024 Mg). Wzrosła natomiast ilość odpadów zebranych w sposób selektywny o 10,25 punktu procentowego.

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska..

Sprawozdania te zawierają m. in. informacje o osiągniętych przez daną gminę w roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do 1995 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania określone były rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2412).

Natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określone były rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 2167).

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Bogatynia poziomach w latach 2017-2021.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 19. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2017-2021

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]					Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020 – do dnia 16 lipca	2021
poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	31	31	29,31	35	27,24	maks. 45	maks. 40	maks. 40	maks. 35	
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	22	22	27,36	22	18,68	min. 20	min. 30	min. 40	min. 50	Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo wg Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach /Dz.U. 2021 poz. 888/
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100	100	100	100	100	min. 45	min. 50	min. 60	min. 70	

Źródło: Opracowane na podstawie danych UMiG Bogatynia.

W latach 2017-2021, Gmina Bogatynia osiągnęła wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych, a także nie przekroczyła dopuszczalnego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

W zakresie osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, Gmina osiągnęła wymagany poziom tylko w 2017 r., w pozostałych latach poziom nie udało się osiągnąć

Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. W czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania, dlatego też proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy.

Zgodnie z danymi zawartymi w Bazie Azbestowej, na terenie Gminy Bogatynia występuje ok. **13 353,055 Mg** (stan na grudzień 2021 r.) wyrobów azbestowych, z tego:

- 321,633 Mg - u osób fizycznych,
- 13 031,422 Mg - u osób prawnych.

Zgodnie z długofalowym programem wycofywania azbestu z gospodarki, jak i obowiązującym stanem prawnym, wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych instalacjach (rozumie się przez to również budynki) lub urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

Instalacje

Na peryferiach północnej części miasta Bogatynia znajduje się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Na terenie składowiska znajduje się instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia poligonowa odpadów roślinnych).

3.8. Zasoby przyrodnicze.

Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Bogatynia znajdują się:

- rezerwat przyrody: „Grądy koło Posady”,
- Obszar Natura 2000 „Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej” (PLH020066),
- 3 pomniki przyrody.

REZERWAT PRZYRODY

Grądy koło Posady - obszar o powierzchni 5,27 ha. Został uznany za rezerwat Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 czerwca 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Grądy koło Posady” (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 135, poz. 1856). Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych fragmentu naturalnych grądów, w tym grądu klonowo-lipowego.

Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem część lasów naturalnych, porastających strome zbocza przełomu granicznej rzeki Nysy Łużyckiej. Głównym zbiorowiskiem leśnym w rezerwacie jest grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum betuli*. W składzie gatunkowym drzewostanu dominuje dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, oraz buk pospolity *Fagus sylvatica*. Podszyt budowany jest przez takie gatunki jak m.in. leszczyna pospolita *Corylus avellana*, bez czarna *Sambucus nigra*, wierzba iwa *Salix caprea* oraz podrost buka, lipy i graba. Runo tego zbiorowiska również prezentuje się bardzo bogato. Z gatunków je tworzących wymienić można: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multilorum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, parzydło leśne *Aruncus dioicus* oraz wiele innych. Łącznie na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie około 150 gatunków roślin.

Z ssaków, w granicach rezerwatu spotkamy m.in. gronostaja europejskiego *Mustela erminea*, piżmaka *Ondatra zibethicus*, karczownika ziemnowodnego *Arvicola amphibius*, borsuka europejskiego *Meles meles* oraz wydrę europejską *Lutra lutra*. Stwierdzono tutaj także występowanie 20 gatunków ptaków, a liczne miejsca wilgotne i podmokłe stanowią dogodne

warunki bytowania płazów m.in. salamandry plamistej *Salamandra salamandra*, ropuchy szarej *Bufo bufo*, żaby trawnej *Rana temporaria* czy żaby moczarowej *Rana arvalis*.

OBSZARY NATURA 2000

Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej (Kod obszaru: PLH020066) – Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Obejmuje on powierzchnię 1 534,42 ha. Obszar został utworzony DECYZJĄ KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

Na terenie Obszaru dominują łąki zmiennowilgotne i świeże oraz starorzecza. Rzeka Nysa na tym odcinku jest rzeką uregulowaną, ale zdarzają się częste wylewy, które skutkują dobrym stanem zachowania towarzyszących jej siedlisk. Dzięki dobremu zagospodarowaniu ekstensywnej gospodarki pastersko-rolniczej Obszar obejmuje wiele cennych i dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych. Natomiast regularne wylewy utrudniają zamienianie łąk i szuwarów w pola uprawne. Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej jest miejscem występowania wielu siedlisk Natura 2000.

W ostoi dobrze zachowane są kompleksy lasów grądowych i łęgowych. W południowej części ostoi, na przełomowym odcinku między Trzcińcem i Bratkowem znajdują się najcenniejsze kompleksy leśne grądów oraz buczyn, miejscami łęgów i lasów zboczowych o charakterze podgórskim. Ostoja jest ważna dla zachowania populacji modraszka nausitousa i modraszka telejusa. Ponadto na terenie Obszaru utrzymuje się stała populacja wydry.

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Bogatynia znajdują się 3 pomniki przyrody.

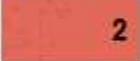
Tabela 20. Charakterystyka pomników przyrody na terenie Gminy Bogatynia.

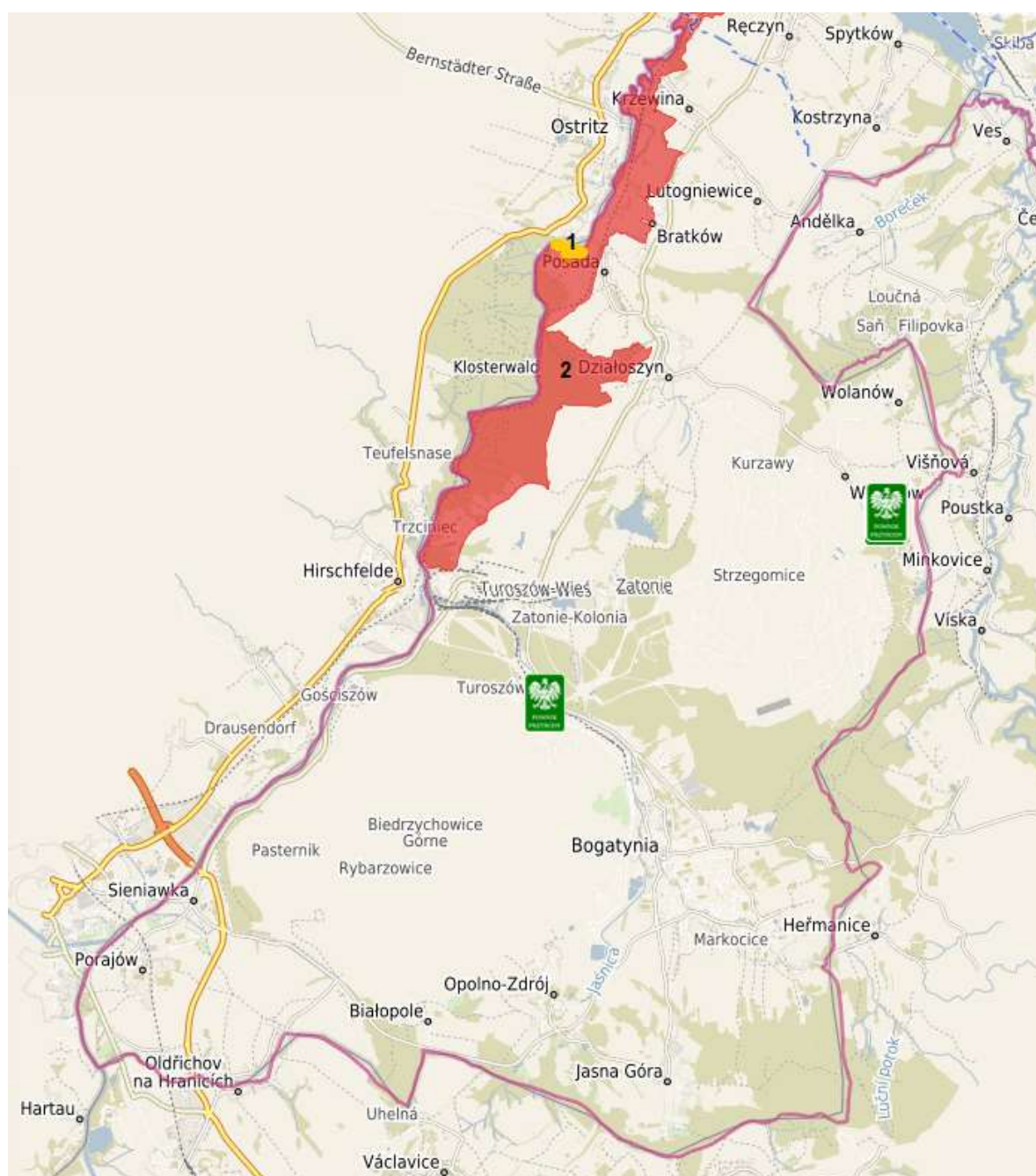
Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Pomnikowy dąb usytuowany jest tuż obok ruin budynku mieszkalnego w Wigancie Żytawskie	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego Nr 20 poz. 149).
2.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	grupa 2 drzew	Pomnik znajduje się w narożniku polany, u podnóża skarpy wznoszącej się na północny zachód od pomnika w Wigancie Żytawskie	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego Nr 20 poz. 149).
3.	Jednoobiektowy	Inne	Skamieniały pień drzewa iglastego - rodzaj <i>Podakapus</i>	Pomnik znajduje się przed budynkiem dyrekcji Kopalni Węgla Brunatnego "Turów"	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego Nr 20 poz. 149).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 8. Obszary chronione występujące na terenie Gminy Bogatynia.

OZNACZENIA:

-  **granica gminy**
-  **1 rezerwat przyrody: „Grądy koło Posady”**
-  **2 Obszar Natura 2000 „Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej”**
-  **pomniki przyrody**



3.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jedn. ze zm.).

Na terenie województwa dolnośląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi.

Rok 2020:

Na ogólną liczbę 48 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie województwa dolnośląskiego (stan na 31.12.2020 r.) wyróżniono 19 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 29 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Bogatynia nie występują zakłady ZDR, zlokalizowany jest natomiast jeden zakład ZZR, spełniający wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208):

ZZR - PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. w Bełchatowie, Oddział Elektrownia Turów w Bogatyni.

Rok 2021:

Na ogólną liczbę 49 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie województwa dolnośląskiego (stan na 31.12.2021 r.) wyróżniono 21 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 28 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Bogatynia nie występują zakłady ZDR, zlokalizowany jest natomiast jeden zakład ZZR, spełniający wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208):

ZZR: - PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. w Bełchatowie, Oddział Elektrownia Turów w Bogatyni.

W tabelach poniżej przedstawiono liczbę miejscowych zagrożeń zanotowanych na terenie Gminy Bogatynia w 2020 i 2021 roku, w odniesieniu do wielkości i rodzaju zagrożeń:

Tabela 21. Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w 2020 i 2021 roku.

Wielkość zagrożenia	2020	2021
małe	67	44
lokalne	185	211
średnie	1	1
duże	0	0

Źródło: Dane statystyczne KG PSP (www.kgsp.gov.pl)

Tabela 22. Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj miejscowego zagrożenia w 2020 i 2021 roku.

Rodzaj miejscowego zagrożenia	2020	2021
silne wiatry	34	42
przybory wód	7	7
opady śniegu	0	2
opady deszczu	24	19
chemiczne	2	3
ekologiczne	4	5
budowlane	3	1

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

infrastruktury komunalnej	0	0
w transporcie drogowym	32	38
w transporcie kolejowym	0	0
na obszarach wodnych	9	11

Źródło: Dane statystyczne KG PSP (www.kgsp.gov.pl)

4. SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA LATA 2020-2021 WRAZ Z ANALIZĄ WYDATKÓW

Poniżej przedstawiono realizację zadań związanych z ochroną środowiska jakie zostały wykonane na terenie Gminy Bogatynia w latach 2020-2021. Ze względu na liczne zmiany w prawodawstwie krajowym oraz w strategiach i źródłach finansowania zadań inwestycyjnych (wydatków majątkowych), odniesiono się do konkretnych zadań które zostały zrealizowane w okresie sprawozdawczym. Część sprawozdawczą niniejszego opracowania podzielono na rozdziały tematyczne.

4.1. Powietrze atmosferyczne.

Gminy Bogatynia w celu poprawy powietrza atmosferycznego zrealizowała następujące zadania:

Tabela 23. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł]	
	2020	2021
<i>Lokalny transport zbiorowy</i>		
Transport lokalny mieszkańców wsi - Wyszków, Wolańów, Jasna Góra, Kopaczów (dopłata)	107 330,30	116 906,10
Transport lokalny w strefie transgranicznej	11 905,63	27 478,46
<i>Remonty i modernizacje dróg na terenie gminy</i>		
Drogi wojewódzkie - bieżące utrzymanie dróg - 352 na odcinku Zatonie-Bogatynia, 354 na odcinku Turoszów - Sieniawka	27 383,67	-
Bieżące utrzymanie dróg - 352 na odcinku Zatonie-Bogatynia, 354 na odcinku Turoszów - Sieniawka	121 871,49	-
Drogi gminne - bieżące utrzymanie dróg oraz bieżące remonty nawierzchni ulic i chodników na terenie miasta i gminy	543 692,74	647 786,90
Droga dojazdowa do gruntów rolnych. Wykonano kosztorys inwestorski. Złożono wnioszek o dofinansowanie zadania do Urzędu Marszałkowskiego ze środków finansowych na ochronę gruntów rolnych. Środki na realizację zadania (opracowanie dokumentacji) zabezpieczono w budżecie na rok 2021	1 940,72	-
Modernizacja dróg wojewódzkich nr 354 na odcinku Turoszów - Sieniawka i numer 352 na odcinku Zatonie - Bogatynia wraz z ulica Schrammstrasse w Zittau. Na podstawie aneksu nr 4 do porozumienia z dnia 29 sierpnia 2017 roku przekazano pomoc finansową Gminy dla Województwa Dolnośląskiego jako refundację poniesionych wydatków w roku 2019	100 000,00	-
Infrastruktura kolejowa Dotacja celowa na pomoc finansową udzielaną między jednostkami samorządu terytorialnego na dofinansowanie własnych zadań bieżących - rewitalizacji linii kolejowej na trasie Zgorzelec - Bogatynia	-	700 000,00
Drogi wewnętrzne - zakup materiałów i wyposażenia	-	10 398,88
Utwardzenie drogi śródpolnej w miejscowości Białopole - fundusz sołecki	-	8 093,08
Droga dojazdowa do gruntów rolnych. Opracowano dokumentację projektowo-kosztorysową. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok	-	12 300,00
Przebudowa drogi w Lutogniewicach (dz. Nr 217/2) -dokumentacja. Środki wydatkowane na opracowanie dokumentacji projektowej. otrzymano pozwolenie na budowę (16.04.21). Realizację zadania zabezpieczono w budżecie na 2022 rok.	-	29 520,00
Zagospodarowanie terenu pomiędzy garażami na ulicy Zamoyskiego w Bogatyni. Prace obejmują utwardzenie i	-	25 830,00

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

odwodnienie dojazdów do garaży w zabudowie szeregowej. Opracowano dokumentację projektową. Realizację zadania zabezpieczono w budżecie na 2022 rok.		
Odbudowa Alei Żytawskiej w Bogatyni II etap. (Otrzymano środki z RFIL w wysokości 1 455 454,87 zł) Wykorzystano środki na wykonanie wizualizacji zgodnie z Umową CRU.203.2021 z dnia 09 kwietnia 2021 roku. Zadanie jest ściśle powiązane z nową lokalizacją targowiska. Oczekiwanie na przeniesienie targowiska. Realizacja zadania została przewidziana w budżecie na 2022 rok.	-	5 535,00
Aktualizacja dokumentacji projektowo-kosztorysowej - przebudowa ul. Różanej w Porajowie. Opracowano dokumentację projektowo-kosztorysową. Realizacja (kontynuacja) zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	7 380,00
Przebudowa ul. Kossaka w Bogatyni – zaktualizowano dokumentację projektowo-kosztorysową. (Zadanie dofinansowane z Programu Polski Ład) Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	1 722,00
Przebudowa ulicy Górskiej w Jasnej Górze. (Zadanie ujęte w WPF na lata 2020 -2023) Opracowano dokumentację projektowo - kosztorysową. Brak odpowiedzi w sprawie złożonego wniosku o dofinansowanie z Funduszu Dróg. Złożono wniosek do Programu Polski Ład. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	22 140,00
<i>Termomodernizacje obiektów, modernizacje kotłowni, modernizacja oświetlenia ulicznego</i>		
Modernizacja kotłowni budynków komunalnych w Sienawce - realizacja zadania. Opracowano dokumentację kosztorysowo-projektową z pozwoleniem na budowę. Umowna wartość prac projektowych wynosi 53 320,50 zł. Poniesiono także wydatki m.in. na opłatę przyłączeniową.	67 590,31	-
Przebudowa i Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 3. Środki na realizację zadania zabezpieczono w budżecie na 2021 rok. W roku 2020 sporządzono audyt energetyczny	2 460,00	-
Termomodernizacja dachu szpitala gminnego w Bogatyni . Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego zgodnie ze zleceniem IR.7011.28.2020 z dnia 15 grudnia 2020 roku. Aktualizacji dokonano w celu złożenia wniosku o dofinansowanie z Funduszu Inwestycji Lokalnych	2 460,00	30 750,00
Energooszczędne oświetlenie uliczne i drogowe wdrażania strategii niskoemisyjnej w gminie Bogatynia. Zgodnie z zawartą umową IR.272.20.2020 opracowano dokumentację oraz dokonano analizy finansowej w ramach studium wykonalności. Środki na realizację zadania zabezpieczono w budżecie na rok 2021. Złożono wniosek o dofinansowanie do RPO WD	53 142,00	-
Dofinansowanie do źródeł energii odnawialnej – montaż solarów. Środki wydatkowane zgodnie z przeznaczeniem	40 000,00	-
Likwidacja niskiej emisji w Bogatyni . Otrzymano pożyczkę w kwocie 438 725,19 z WFOŚiGW. Środki wydatkowane zgodnie z przeznaczeniem	438 725,19	-
Program "Czyste powietrze"	-	8 988,93
Miejski plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta i gminy Bogatynia wraz z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - dokumentacja	-	24 600,00
„ Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Miasta i Gminy Bogatynia” - zadanie realizowane w ramach projektu RPDS.03.04.01-02-0004/20 „Modernizacja oświetlenia ulicznego w zachodniej i południowej części województwa dolnośląskiego”. Planowana jest wymiana istniejących opraw oświetlenia ulicznego na energooszczędne, najbardziej wyeksploatowanych wysięgników i 387 słupów oświetleniowych. Opracowano aktualizację kosztorysów dla dokumentacji projektowej. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	41 580,00	738,00
Modernizacja kotłowni obsługującej budynki komunalne w	-	984,00

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

miejsowości Sieniawka przy ulicy Rolniczej. Przebudowa istniejącej kotłowni z olejowej na gazową. Zawarto umowę z PSG Gaz na przyłączenie do sieci gazowej. Modernizacja kotłowni ściśle związana jest z powstaniem stacji regazyfikacji gazu LNG, która wybudowana będzie dopiero w przyszłym roku. Środki na realizację zadania to środki własne oraz przewidywane środki z RFIL. Opracowano aktualizację kosztorysu inwestorskiego dla ww. zadania. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.		
Wymiana wężła ciepłego zasilającego obiekty sportowe w SP 3 w Bogatyni. (środki z RFIL w wysokości 378 000,00 zł). Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	3 111,90
Modernizacja kotłowni w Multifunkcyjnym Centrum Trójstyku w Bogatyni oraz kotłowni przy świetlicy w Porajowie. Wykonano prace związane z wymianą podajnika na węgiel w Bogatyni oraz z wymianą pieca c.o. w Porajowie.	-	22 800,00
Zakup i montaż wymiennika Środki wykorzystano zgodnie z przeznaczeniem.	-	12 671,91

4.2. Klimat akustyczny.

Zadania własne Gminy Bogatynia, realizowane w ramach poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy przedstawione zostały także w podrozdziale 5.1., w zakresie remontów dróg i modernizacji nawierzchni, które jednocześnie przyczyniają się do ochrony powietrza atmosferycznego.

Tabela 24. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]	
	2020	2021
Projekty czasowej i aktualizacja stałej organizacji ruchu drogowego na terenie miasta i gminy	11 702,50	7 829,99
Koncepcja budowy ścieżek rowerowych na terenie miasta i gminy Bogatynia. Środki na realizację zadania w 2021 roku zabezpieczono na podstawie Uchwały Rady L/325/20 z dnia 30 grudnia 2020 roku. Wykonano opracowanie dokumentacji aplikacyjnej zgodnie z wytycznymi Programu Współpracy INTERREG Polska - Saksonia. W ramach zadania zawarto umowę na projekt koncepcyjny ścieżki rowerowej Bogatynia-Zatonie o wartości 53 136 zł	5 184,00	-
Aktywne przejście dla pieszych przy ulicy Kościuszki 22 w Bogatyni. Montaż dwóch znaków aktywnych na przejściu dla pieszych, oznakowanie poziome oraz aktywne elementy odbłaskowe. Zadanie zrealizowane.	-	46 999,56
Budowa drogi rowerowej na odcinku Bogatynia - Zatonie. Środki wydatkowane na opracowanie pn. "Projekt koncepcyjny budowy drogi rowerowej na odcinku Bogatynia-Zatonie o długości około 3,6 km" zgodnie z umową nr 497.2020 z dnia 29 lipca 2020 roku. Kolejnym etapem będzie zlecenie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	53 136,00
Rowerowa przygoda na Trójstyku – transgraniczna koncepcja ścieżek rowerowych na terenie Gminy Bogatynia - środki własne gminy. Pozyskano dofinansowanie ze środków Funduszu Małych Projektów INTERREG Polska - Saksonia 2014-2020. Wykonawca jest w trakcie realizacji zad. Zawarto umowę (58 990,80 zł) z terminem do 31.08.21 r. Przebieg przez Gminę Bogatynia od trójstyku w Porajowie do granicy z Gminą Zgorzelec w Krzewinie. Dokumentacja zadania zrealizowana.	-	3 816,00

4.3. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

Realizacja zadania polega głównie na ograniczaniu ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wraz z wodami opadowymi. Podstawową zasadą współczesnych metod jest lokalne retencjonowanie wód opadowych, powolny odpływ wód opadowych do odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu (przed wprowadzeniem do odbiornika wodnego lub gruntowego).

Tereny zurbanizowane wymagają odpowiednio sprawnego odprowadzenia wód z dużych powierzchni niechłonnych bez możliwości szerokiego stosowania ww. zasad, stąd wdrażane są rozwiązania kierowania spływu np., do studni chłonnych, zbiorników odparowujących. Realizowane jest sukcesywnie likwidowanie kanalizacji ogólnospławnych. Przy nowych inwestycjach gospodarka wodno-ściekowa wodami opadowymi traktowana jest kompleksowo tj. planowanie inwestycji obejmuje równocześnie wiele zagadnień związanych z modernizacją, rozbudową i projektowaniem systemów kanalizacyjnych.

Tabela 25. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]	
	2020	2021
Remont kanalizacji deszczowej i utrzymanie piaskowników	24 811,49	-
Bieżące utrzymanie i konserwacja oczyszczalni ścieków przy świetlicy wiejskiej w Kopaczowie	3 372,22	1 934,89
Utrzymanie i remonty przydrożnych rowów i przepustów	5 013,63	984,00
Monitoring i bieżąca eksploatacja przepompowni ścieków na osiedlu mieszkaniowym przy ul. Rolniczej w Sieniawce	78 340,47	52 421,63
Utrzymanie i konserwacja gminnej sieci kanalizacji deszczowej	87 377,40	323 176,02
Czyszczenie i konserwacja separatorów na terenie miasta i gminy Bogatynia	39 463,20	-
Zakup danych meteorologicznych oraz badań jakości odprowadzanych wód opadowych	7 840,33	9 951,46
Czyszczenie rowów i przepustów na terenie miasta i gminy	43 156,67	79 634,87
Aktualizacja planu aglomeracji Bogatynia oraz aglomeracji Sieniawka – opracowanie dokumentacji	18 204,00	-
Dofinansowanie do przydomowych oczyszczalni. Środki wydatkowane zgodnie z przeznaczeniem	36 039,50	35 355,03
Działalność Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	120 802,00	241 520,00
Opracowanie operatów wodno - prawnych dla potrzeb Ochrony Środowiska Bogatynia	-	4 624,92
Przebudowa sieci wodociągowej w Krzewinie. Inwestycja połączona z zadaniem dotyczącym drogi dojazdowej do gruntów rolnych. Wykonano dokumentację projektowo - kosztorysową. Realizacja zadania została zabezpieczona w budżecie na 2022 rok.	-	9 840,00
Budowa sieci kanalizacji deszczowej na odcinku od II AWP do rzeki Miedzianki. Zaktualizowano kosztorys inwestorski.	-	1 230,00
Dotacja do budowy urządzeń retencji przydomowej	-	20 410,50
Klimatyczna Bogatynia - rewitalizacja obszaru miejskiego Bogatyni poprzez realizację inwestycji w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury - rewitalizacja terenu po byłym placu dworca PKS. Utworzono teren rekreacyjny w centrum miasta (alejki, zieleń, ławki, parking dla budynków mieszkalnych domów wielorodzinnych). Inwestycja finansowana ze środków RFIL w wysokości 667 452,00 zł. oraz NFOŚi GW 581 612,00. Zadanie zostało zrealizowane. Natomiast kontynuowane będą świadczenia usług w zakresie pielęgnacji nasadzonych roślin w okresie 36 miesięcy licząc od dnia odbioru robót. (WPF 2020-2024)	-	3 057 221,12

4.4. Gleby.

Zadania w zakresie ochrony gleb realizowane na terenie Gminy Bogatynia:

Tabela 26. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]	
	2020	2021
2% odpisu podatku rolnego - wpłata do Izby Rolniczej	13 885,84	12 407,28

4.5. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyrobami zawierającymi azbest realizowane na terenie Gminy Bogatynia.

Tabela 27. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]	
	2020	2021
Gospodarka odpadami	6 748 358,90	6 562 653,61
Wywóz nieczystości stałych i płynnych z targowisk i obiektów gminnych	23 895,36	23 060,49
Wywóz nieczystości stałych i płynnych z pojemników i szamb przy siedzibach Rad Osiedlowych, świetlic wiejskich i Multifunkcyjnym Centrum Trójstyku	6 342,67	-
Kampania informacyjna "Bogatynia - mamy rady na odpady"	447,30	-
Zakup materiałów i wyposażenia do prowadzenia edukacji ekologicznej	3 820,00	-
Wywóz odpadów z koszy ulicznych i pojemników "Psi pakiet"	119 968,80	155 824,02
Zbiórka odpadów niebezpiecznych	5 870,76	5 685,12
Opracowanie wytycznych do wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami	61 662,36	-
Likwidacja dzikich wysypisk	83 813,84	86 977,95
Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag	11 361,82	-
Utylizacja wyrobów zawierających azbest	32 446,62	11 162,88
Nagrody konkursowe - odpady	-	4 498,80
Doposażenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK Zakupiono kontenery i pojemniki do gromadzenia odpadów. Zadanie zrealizowane.	-	49 200,00
Odbiór padłych zwierząt	29 999,97	29 999,97

4.6. Zasoby przyrodnicze.

4.6.1. Ochrona zieleni.

Gmina Bogatynia w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych i kształtowania terenów zieleni zrealizowała następujące zadania:

Tabela 28. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]	
	2020	2021
Ochrona stanu fitosanitarnego drzew	2 244,00	2 150,00
Utrzymanie zieleni na terenie miasta i gminy	1 199 997,85	1 296 310,62
Opracowanie zagospodarowania terenów zielonych	2 900,00	-
Cięcia sanitarne i wycinka drzew oraz usuwanie wiatrołomów	95 888,92	117 696,57
Obligatoryjna sterylizacja i kastracja zwierząt oraz w szczególnych przypadkach usypianie ślepych miotów w schronisku	4 640,00	3 840,00
Dotacja dla Ośrodka Rehabilitacji zwierząt dzikich	3 000,00	3 000,00
Zakup stacji "Psi pakiet", kojce dla zwierząt, detergenty oraz wyposażenie punktu przechowywania zwierząt	7 203,09	-
Deratyzacja targowisk gminnych	1 131,60	-

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Leczenie bezpańskich zwierząt i zabiegi ubezpieczające	29 720,00	33 280,00
Zarządzanie punktem czasowego przechowywania zwierząt wraz z obsługą Zakładu Pośredniego Kat 1	47 754,50	-
Deratyzacja i dezynsekcja na terenie miasta i gminy	2 000,00	-
Dokarmianie zwierząt bezdomnych	2 138,40	2 981,75
Nasadzanie krzewów i drzew	-	49 730,89
Utrzymanie pomników przyrody	-	5 700,00
Rewitalizacja zieleni w parku Preibischa	-	54 000,00
Zarządzanie punktem czasowego przechowywania zwierząt wraz z obsługą Zakładu Pośredniego Kat 1	-	59 090,85

4.7. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Zadanie realizowane jest poprzez:

- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,
- utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii,
- zapobieganie wystąpieniu ryzyka awarii przemysłowych przez przedsiębiorstwa (głównie zakłady o dużym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej (ZZR)) z terenu Gminy Bogatynia.
- prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii - rejestr zakładów prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom lub opracowanie planu operacyjno-ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii - Zadanie realizowane przez prowadzącego zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

System przeciwdziałania poważnym awariom składa się z szeregu uregulowanych prawnie procedur. Pierwszym elementem całego systemu jest sprawdzenie, czy dany zakład w ogóle stwarza zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Do tego celu służy procedura zaliczenia zakładu do kategorii zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Wynik pozytywny oznacza, że dany zakład należy zgłosić do odpowiednich władz przy pomocy procedury zgłoszenia. Taki zakład zobowiązany jest do przygotowania programu zapobiegania awariom, który następnie należy wprowadzić w życie za pomocą systemu bezpieczeństwa (system zarządzania bezpieczeństwem). Ostatnim elementem systemu są plany operacyjno-ratownicze wewnętrzne - przygotowywane przez zakład oraz zewnętrzne - opracowywane przez komendanta wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

Taki system ma za zadanie zapobiegania możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczenia do minimum skutków poważnej awarii w odniesieniu do ludzi, mienia i środowiska.

Gmina Bogatynia w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska zrealizowała następujące zadania:

Tabela 29. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł]	
	2020	2021
Ochotnicze straże pożarne	277 336,78	378 576,99
Zakup worków przeciwpowodziowych	4 048,00	-
Komendy wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej	-	10 000,00
Dotacja celowa dla OSP w Działoszynie, Sieniawce i Porajowie	-	19 700,00

4.8. Zagadnienia horyzontalne.

Gmina Bogatynia w ramach zagadnień horyzontalnych zrealizowała następujące zadania:

Tabela 30. Realizacja zadań w latach 2020-2021.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł]	
	2020	2021
Opracowanie zmian w planie zagospodarowania przestrzennego	2 718,32	5 412,89

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

miasta i gminy Bogatynia		
Opracowanie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Zatonie i Trzciniec w gminie Bogatynia	250,00	-
Opracowanie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów położonych w mieście Bogatynia	11 193,00	-
Związek Gmin Ziemi Zgorzeleckiej (działalność bieżąca związku)	45 704,00	45 198,75
Składka członkowska Euroregion "NYSA "	23 210,00	23 210,00
Składka członkowska Stowarzyszenie na Rzecz Promocji Dolnego Śląska	1 000,00	
Składka członkowska Związek Miast "Mały Trójkąt" Zittau - Bogatynia - Hradec/n Nysą	20 487,60	56 043,48
Składka członkowska do Związku Gmin Ziemi Zgorzeleckiej (utrzymanie schroniska dla zwierząt w Dłużynie Górnej)	138 267,00	-
Programy telewizyjne, spoty informacyjne w zakresie ekoedukacji	10 182,00	-
Konkursy edukacyjne	3 533,52	-
Opracowanie programu ochrony środowiska	9 840,00	-
Wytyczne i oznakowanie szlaków turystycznych w gminie Bogatynia	-	9 685,80
Wydatki związane z organizacją wycieczek, konkursów obozów i rajdów	-	3 610,57
Składka członkowska do Związku Gmin Ziemi Zgorzeleckiej (utrzymanie schroniska dla zwierząt w Dłużynie Górnej)	-	137 201,25
Ochrona powietrza - działania edukacyjne	-	559,00
Ochrona wód i ziemi - działania edukacyjne	-	10 000,00
Ochrona bioróżnorodności - działania edukacyjne	-	7 060,20
Ochrona zwierząt - działania edukacyjne	-	3 980,00
Gospodarowanie odpadami - działania edukacyjne	-	14 603,00

4.9. Realizacja zadań umieszczonych w planie operacyjnym Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia.

W tabelach umieszczono zadania z planu operacyjnego, które zaplanowane były do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Realizacja zadań własnych i monitorowanych z planu operacyjnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 31. Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik			
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie
						2020 2021
Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 3 w Bogatyni	Gmina Bogatynia	Liczba ztermomodernizowanych budynków (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	nie zrealizowano – ogłoszono postępowanie na wybór projektanta
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w tym oświatowych	Gmina Bogatynia	Liczba ztermomodernizowanych budynków (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	Wg potrzeb	nie zrealizowano
Wzrost wykorzystania OZE	Zwiększenie udziału OZE w profilu energetycznym gminy	Gmina Bogatynia	Liczba zamontowanych instalacji wykorzystujących OZE (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	Wzrost wykorzystania OZE	- Modernizacja budynku sali gimnastycznej przy ul. Sportowej wraz z montażem instalacji fotowoltaicznej - liczba zainstalowanych modułów PV – 54 szt. - moc generatora – 20,25 kWp - powierzchnia generatora – 98,4m ²
Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy gminy	Liczba wymienionych systemów grzewczych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	Wg potrzeb i zainteresowania mieszkańców	Zmiana sposobu ogrzewania: - na sieć ciepłą: 85 szt., - na ogrzewanie elektryczne 4 szt., - na pompy ciepła: 39 szt., - na piece retortowe: 28 szt., koszt 963 845,70 zł (dofinansowanie 439 659,08 zł) Zmiana sposobu ogrzewania: - na sieć ciepłą: 19 szt., koszt 98 672,32 zł (środki własne PEC)
	Rewitalizacja substancji mieszkaniowej na terenie gminy	Mieszkańcy gminy, Gmina Bogatynia	Liczba budynków poddanych rewitalizacji Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	Wg potrzeb i zainteresowania mieszkańców	nie były rewitalizowane żadne nieruchomości na terenie gminy
	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych (utworzenie systemu wsparcia)	Gmina Bogatynia	Liczba wymienionych źródeł ciepła (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy	0	200	- W 2021 roku utworzono na terenie Gminy Punkt konsultacyjny Czyste Powietrze

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

			Bogatynia			Zmiana sposobu ogrzewania: - na sieć ciepłą: 85 szt., - na ogrzewanie elektryczne 4 szt., - na pompy ciepła: 39 szt., - na piece retortowe: 28 szt., koszt 963 845,70 zł (dofinansowanie 439 659,08 zł)	Zmiana sposobu ogrzewania: - na sieć ciepłą: 19 szt., koszt 98 672,32 zł (środki własne PEC)
	Budowa sieci ciepłowniczej ul. Krakowska, Oplowska, Puszkina	Gmina Bogatynia	Liczba wymienionych źródeł ciepła (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	70	Nie zrealizowano. Gmina dysponuje dokumentacją wraz z pozwoleniem na budowę	
Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń Ograniczenie emisji	Budowa drogi rowerowej Bogatynia-Zatonia	Gmina Bogatynia	Długość wybudowanej drogi rowerowej (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	3,6	Nie zrealizowano - opracowano koncepcję + program funkcjonalno- użytkowy	
	Budowa trasy rowerowej ER3b (Krzewina-Porajów) wzdłuż Nysy Łużyckiej	Gmina Bogatynia	Długość wybudowanej drogi rowerowej (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	23,0	Nie zrealizowano - opracowano koncepcję	
Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja oświetlenia na terenie gminy	Gmina Bogatynia	Liczba zmodernizowanego oświetlenia (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	Nie zrealizowano - zaplanowano wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne LED w latach 2022/2023 – 3 169 szt.	
Poprawa klimatu	Klimatyczna Bogatynia - rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gminy (np. przebudowa placu PKS)	Gmina Bogatynia	Powierzchnia utworzonych powierzchni biologicznie czynnych (ha) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	-	Dodatkowa powierzchnia biologicznie czynna uzyskana w ramach projektu przebudowy placu PKS – 5171,00 m ²
Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: wydawanie folderów, opracowanie publikacji, ulotek, organizowanie, konferencji, szkoleń i seminariów;	Gmina Bogatynia	Liczba wytworzonych/ zrealizowanych elementów podnoszących świadomość ekologiczną (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	-	Gmina w 2021 roku wydała poradnik odpadowy pt.: „Nasze Śmieci”. Zorganizowała w 2020 roku szkolenia online dla zarządców oraz mieszkańców dotyczące wprowadzonego obowiązku segregacji odpadów. W systemie ciągłym publikowane są na stronie gminy oraz w biuletynie „Bogatynia” artykuły dotyczące ochrony środowiska.
	Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w	Gmina Bogatynia / Straż Miejska	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane ze Straży Miejskiej, i Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg planu kontroli, wg potrzeb	brak działań	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

	rejonie budowy						
Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	Gmina Bogatynia / Straż Miejska	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane ze Straży Miejskiej, i Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg planu kontroli, wg potrzeb	W 2020 roku przeprowadzono 48 interwencji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami	W 2021 roku przeprowadzono 22 interwencje związanych z ochroną środowiska i 9 interwencji związanych z nielegalnym demontażem pojazdów (dzięki wysypiska z odpadów samochodowych)
Wzrost wykorzystania OZE	Dofinansowanie do źródeł energii odnawialnej - montaż solarów	Gmina Bogatynia	Liczba dofinansowanych instalacji solarnych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	Wzrost wykorzystania OZE	udzielono 8 dotacji.	nie wpłynął żaden wniosek o dotację
Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza)	Gmina Bogatynia	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych aspektów ochrony powietrza (TAK/NIE) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	NIE	TAK	W zamówieniach publicznych – transport publiczny kryterium oceny ofert aspekty środowiskowe – dodatkowe punkty za zaoferowanie autobusów spełniających europejskie standardy emisji spalin EURO 6	
Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Modernizacja sieci ciepłowniczej na terenie gminy	Gmina Bogatynia /PEC	Zmniejszenie strat przesyłu energii (TAK/NIE) Źródło: Dane z PEC i Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	TAK	448 080,05 zł	533 824,00 zł
Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa i rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	Gmina Bogatynia	Stan wsparcia infrastruktury transportu publicznego (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	brak działań	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 32. Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem.

Cel: Poprawa klimatu akustycznego

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Poprawa stanu technicznego dróg istniejących w gminie	Gmina Bogatynia	Długość zmodernizowanych dróg (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	10	Rok 2020: droga – wieś Lutogniewice: 160 m	Rok 2021: miasto Bogatynia, ul. Spokojna: 190 m, Wieś Działoszyn: 20 m.
	Zobowiązanie w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć emitujących hałas do tworzenia pasów zieleni	Gmina Bogatynia	Liczba wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	wg potrzeb	W latach 202-2021 nie występowało o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć emitujących hałas.	
	Budowa i rozbudowa dróg rowerowych, kładek i traktów pieszo-rowerowych	Gmina Bogatynia	Długość wybudowanych i rozbudowanych dróg rowerowych (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	brak działań	

Tabela 33. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.

Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych	Gmina Bogatynia	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (osoby) Źródło: GIOŚ	0	0	0 (wg badań przeprowadzonych przez GIOŚ-RWMŚ)	0 (wg badań przeprowadzonych przez GIOŚ-RWMŚ)

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 34. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami.

Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Zapewnienie dobrej jakości wody	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	Gmina Bogatynia	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	134,8	>134,8	132,5	*
Zrównoważone gospodarowanie wodami	Dofinansowanie do budowy urządzeń przydomowej retencji wód opadowych	Gmina Bogatynia	Liczba dofinansowanych urządzeń przydomowej retencji wód opadowych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	-	Program dofinansowania zaczął obowiązywać w 2021 r. udzielona 10 dotacji
	Edukacja ekologiczna związana z korzystaniem z wody	Gmina Bogatynia	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych dotyczących racjonalnego korzystania z wody (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	Brak działań	

Tabela 35. Obszar interwencji: Gospodarka wodno - ściekowa.

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Bogatynia	Gmina Bogatynia	Długość sieci wodociągowej (km) Długość sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	134,8 69,9	>134,8 >69,9	132,5 72,1	*
	Modernizacja/remont komór zbiornika wody przy ul. Chopina	BWiO S.A.	Liczba wspartych zbiorników wody (szt.) Źródło: BWiO S.A.	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2024 r.	
	Modernizacja/magistralnej sieci wodociągowej	BWiO S.A./ Gmina Bogatynia	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: BWiO S.A , GUS	134,8	>134,8	Brak realizacji – zadanie zgłoszone do programu inwestycyjnego Polski Ład edycja II	
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bogatyni o stację przeróbki osadów ściekowych	BWiO S.A./ Gmina Bogatynia	Liczba rozbudowanych oczyszczalni ścieków (szt.) Źródło: BWiO S.A. oraz Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2024 r.	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

	Rozbudowa sieci wodociągowej zasilającej Wolanów	BWiO S.A/ Gmina Bogatynia	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: BWiO S.A , GUS	134,8	>134,8	Brak realizacji – planowana realizacja w 2026 r.	
	Modernizacja sieci wodociągowej w m. Kopaczów	BWiO S.A/ Gmina Bogatynia	Liczba miejscowości, w których zmodernizowano sieć wodociągową (szt.) Źródło: BWiO S.A , Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2027 r.	
Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Kontrola i realizacja zadań w zakresie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej (przyłączenia do kanalizacji)	Gmina Bogatynia	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	W latach 2020-2021 wezwano 133 właścicieli nieruchomości do okazania umów i rachunków za wywóz nieczystości ciekłych, ponadto prowadzono działania dot. wykrycia nielegalnych przelewów z tzw. „szamb” do kanalizacji deszczowej. Właściciele nieruchomości zobligowano do niezwłocznego zlikwidowania przelewów oraz uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w obrębie własnej nieruchomości. Wydawano także decyzje nakazujące przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci sanitarnej.	
	Kontrola w zakresie posiadania przez właścicieli nieruchomości korzystających ze zbiorników bezodpływowych umów na wywóz nieczystości ciekłych	Gmina Bogatynia	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb		
	Dofinansowania do zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni	Gmina Bogatynia	Liczba dofinansowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	udzielono 13 dotacji	udzielono 12 dotacji
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Bogatynia	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) Liczba zbiorników bezodpływowych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	127 1 076	>127 <1 076	Ewidencja zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków jest nieustannie aktualizowana. Według danych z ewidencji: -liczba przydomowych oczyszczalni ścieków: 142 szt., -liczba zbiorników bezodpływowych: 1157 szt.	

*Uwaga: * dane GUS za 2021 rok nie były dostępne w czasie opracowywania Raportu*

Tabela 36. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne.

Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorcy eksploatujący złoża kopalin	Powierzchnia zrehabilitowanych i zagospodarowanych terenów poeksploatacyjnych (szt.) Źródło: Dane od przedsiębiorców eksploatujących złoża kopalin	-	b.d.	0,0 ha*	11,04 ha*

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

*Uwaga: * wg danych Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu.*

Tabela 37. Obszar interwencji: Gleby.

Cel: Ochrona gleb przed degradacją gleb

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Rekultywacja składowisk wyłączonych z użytkowania	GPO Sp. z o.o.	Liczba zrekultywowanych składowisk wyłączonych z użytkowania (szt.) Źródło danych: GPO Sp. z o.o.	-	1	-	-
	Utrzymywanie odpowiedniego stanu urządzeń melioracyjnych	Gmina Bogatynia /Zainteresowane podmioty	Stan urządzeń melioracyjnych (DOBRY/ZŁY) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	DOBRY	Rokrocznie w budżecie Gminy zabezpieczane są środki z przeznaczeniem na konserwację oraz utrzymanie rowów i przepustów. W wyniku postępowania wyłaniany jest Wykonawca który na podstawie umowy oraz zleceń realizuje zadania polegające na utrzymaniu odpowiedniego stanu urządzeń melioracyjnych	

Tabela 38. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: wydawanie folderów, opracowanie publikacji, ulotek, organizowanie, konferencji, szkoleń i seminariów;	Gmina Bogatynia	Liczba wytworzonych/zrealizowanych elementów podnoszących świadomość ekologiczną (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	W celu krzewienia świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wśród mieszkańców, Gmina zleciła wydruk załadek do książek o tematyce odpadowej pt.: „Wszyscy zyskujemy jeśli śmieci segregujemy!”. Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej opracował z myślą o mieszkańcach praktyczny poradnik odpadowy pt.: „Nasze Śmieci”. W poradniku zawarto m.in. informacje jak prawidłowo segregować odpady, co i gdzie wrzucać, jakie obowiązują kolory pojemników oraz odpowiedzi na wiele innych pytań dot. gospodarki odpadowej	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Racjonalna gospodarka odpadami	Realizacja programu usuwania wyrobów azbestowych	Gmina Bogatynia	Zinwentaryzowane wyroby azbestowe pozostałe do usunięcia (kg) Źródło: Baza azbestowa	13 340,422	Sukcesywny spadek wyrobów azbestowych do usunięcia	Zutylizowano 23,7 Mg azbestu przy dofinansowaniu WFOŚiGW	Zutylizowano 50,328 Mg azbestu przy dofinansowaniu WFOŚiGW
Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez realizację działań systemowych i programowych	Gmina Bogatynia/ przedsiębiorca odpowiedzialny za odbiór i zagospodarowanie odpadów	Prowadzenie działań systemowych i programowych (TAK/NIE) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	TAK	TAK	W ramach podpisanej umowy z operatorem na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych prowadzone są cykliczne kontrole mieszkańców pod względem prawidłowej segregacji. Systematycznie prowadzona jest edukacja dot. gospodarki odpadami.	
Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Konkursy edukacyjne w placówkach oświatowych - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Gmina Bogatynia	Liczba konkursów ekologicznych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	Na przełomie lat 2020- 2021 Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej zorganizował konkursy dedykowane placówkom oświatowym. W roku 2020 zorganizowano konkurs zbiórki makulatury pt. „Środowisku pomagamy, makulaturę zbieramy”. Placówki oświatowe które nabrały najwięcej makulatury otrzymały nagrody finansowe. W roku 2020 zorganizowano dwie edycje akcji „Ekotorby mamy – chętnie je rozdamy”, dotyczące wymiany starych reklamówek na ekologiczne torby materiałowe wielokrotnego użycia. Akcja była skierowana głównie do mieszkańców Gminy, ale równie chętnie zgłaszały się szkoły i przedszkola.	
	Propagowanie zbiórki odpadów elektrycznych i elektroenergetycznych z gospodarstw domowych wykonywane przez firmy zewnętrzne	Gmina Bogatynia /przedsiębiorca odpowiedzialny za odbiór i zagospodarowanie odpadów	-	-	-	GPO Sp. z o.o. przeprowadziło akcję zbiórki z firmą zewnętrzną	nie było zbiórki
Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Oczyszczanie miasta, w tym: likwidacja „dzikich wysypisk”, systemy do selektywnej zbiórki psich nieczystości	Gmina Bogatynia	Liczba dzikich wysypisk śmieci (szt.) Źródło: GUS	0	0	W 2020 roku zlikwidowano 63 dzikich wysypisk z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania na podstawie zawartej umowy z Gminnym Przedsiębiorstwem Oczyszczania w Bogatyni	W 2021 roku było ich 71. W 2020 r. na terenie Miasta i Gminy Bogatynia zlokalizowanych było 20 stacji do zbiórki na psie odchody. W 2021 roku stacji było 26 szt. (dodatkowych 6 szt. postawiono w centrum miasta w ramach inwestycji pn. „Przebudowa placu manewrowego dworca PKS w Bogatyni na teren zieleni”.
	Rozbudowa instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji	GPO Sp. z o.o.	Liczba rozbudowanych instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji (szt.)	0	1	0	0

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

		Źródło: GPO Sp. z o.o.				
Opracowanie procedury certyfikacji kompostu	GPO Sp. z o.o.	Liczba opracowanych procedur certyfikacji kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	w trakcie	uzyskano decyzję nr G-999/21 z dnia 08.03.2021 r.
Rekultywacja kwatery nr 1 Składowiska Odpadów	GPO Sp. z o.o.	Liczba zrehabilitowanych kwater Składowisk Odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	kwatery I – ukończono 31.12.2021 r.
Budowa linii do przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych	GPO Sp. z o.o.	Liczba linii do przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Linia do separacji szkła ze stabilizatu	GPO Sp. z o.o.	Liczba linii do separacji szkła ze stabilizatu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Rozbudowa magazynów potrzebnych do zbieranych odpadów surowcowych oraz gotowego kompostu	GPO Sp. z o.o.	Liczba rozbudowanych magazynów potrzebnych do zbierania odpadów surowcowych oraz gotowego kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	b.d.	0	0
Zadaszenie instalacji do kompostowania odpadów zielonych	GPO Sp. z o.o.	Liczba wspartych kompostowni odpadów zielonych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Zadaszenie instalacji MBP	GPO Sp. z o.o.	Liczba wspartych instalacji MBP (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Rozbudowa magazynów na PSZOK (w tym zakupu kontenerów, pojemników, boksów)	Gmina Bogatynia	Liczba wspartych PSZOK (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	-	Doposażenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK Zakupiono kontenery i pojemniki do gromadzenia odpadów
Zakup spycharki	GPO Sp. z o.o.	Liczba zakupionych spycharek (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Zakup przetrzucarki do kompostu	GPO Sp. z o.o.	Liczba zakupionych przetrzucarek do kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Zakup pojazdu typu hakowiec do obsługi linii do selektywnie zbieranych odpadów	GPO Sp. z o.o.	Liczba zakupionych pojazdów do obsługi linii selektywnie zbieranych odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	1	0
Zakup ładowarki	GPO Sp. z o.o.	Liczba zakupionych ładowarek (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	1	0

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Wykonanie wymiany instalacji wody w celach p. poż. wraz z zestawem hydroforowym	GPO Sp. z o.o.	Liczba wspartych instalacji wody (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Budowa stacji transformatorowej + linii zasilającej	GPO Sp. z o.o.	Liczba wybudowanych stacji transformatorowych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Podłączenie instalacji odgazowania składowiska (niecka II)	GPO Sp. z o.o.	Liczba podłączonych instalacji odgazowania składowiska (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Budowa instalacji do PRDF lub RDF	GPO Sp. z o.o.	Liczba wybudowanych instalacji (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Zakup pojazdów do odbierania selektywnie zbieranych odpadów (kontenerowiec + 3 pojazdy samowyladowcze)	GPO Sp. z o.o.	Liczba zakupionych pojazdów do odbierania selektywnie zbieranych odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	4	0	1

Tabela 39. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze.
Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Rewitalizacja kompleksu „Zalew” w Bogatyni	Gmina Bogatynia	Liczba zrewitalizowanych kompleksów (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	Wykonano szereg prac, które miały na celu dokonanie napraw ubytków w ciągach pieszych, balustradach, usunięcie zastoin wody	*
	Rewitalizacja parku Preibischa	Gmina Bogatynia	Liczba zrewitalizowanych parków (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	-	Wykonane – koszt podany w tabeli nr 23
	Przeciwdziałanie wypalaniu traw - restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp. - edukacja i nakładanie kar;	Gmina Bogatynia/ Straż Miejska	Liczba nałożonych kar (szt.) Źródło: Straż Miejska	-	wg potrzeb	brak działań	
	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych zieleni miejskiej, parków i pomników przyrody	Gmina Bogatynia	Lata prowadzenia prac pielęgnacyjnych zieleni miejskiej, parków i pomników przyrody (szt.)	-	8	Gmina w sposób ciągły prowadzi prace pielęgnacyjne na terenach zieleni miejskiej na podstawie zawieranych umów z wykonawcą.	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

			Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia			Prace pielęgnacyjne związane z utrzymaniem pomników przyrody zlecone były w 2021 r.	
	Przegląd diagnostyczny stanu fitosanitarnego kasztanów przy ul. Dąbrowskiego	Gmina Bogatynia	Liczba przeprowadzonych akcji (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	Zlecono wykonanie przeglądu diagnostycznego kasztanowców rosnących przy ul. Dąbrowskiego w Bogatyni a w 2021 r. kasztanowca rosnącego przy ul. Poniatowskiego w Porajowie	-
	Prowadzenie edukacji ekologicznej i działań z zakresu pogłębiania świadomości ekologicznej mieszkańców o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy i okolic	Gmina Bogatynia	Liczba przeprowadzonych akcji (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	nie prowadzono	
	Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy	Gmina Bogatynia	Liczba opracowanych dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	-	Zlecono przeprowadzenie inwentaryzacji i oceny stanu fitosanitarnego pomników przyrody.
Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji	Gmina Bogatynia/RDO Ś	Liczba rezerwatów przyrody (szt.) Liczba Obszarów Natura 2000 (szt.) Liczba pomników przyrody (szt.) Źródło: Crfop	1 1 3	Utrzymanie lub utworzenie nowych form ochrony przyrody	Utrzymywano dotychczasowe formy ochrony przyrody, nie tworzących nowych form ochrony przyrody	
Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Prowadzenie działań na rzecz bezdomnych zwierząt w gminie np. realizacja programu ochrony bezdomnych zwierząt oraz zapobiegania bezdomności zwierząt	Gmina Bogatynia/Straż Miejska/ Schronisko dla zwierząt/ Zainteresowane podmioty	-	-	-	Gmina corocznie przeznacza określone środki finansowe na realizację zadań ujętych w gminnym programie opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie gminy Bogatynia. W 2020 r. przeznaczono na ten cel kwotę: 179.288,85 zł (w tym składka członkowska na schronisko). W 2021 r. przeznaczono kwotę 182.751,00 zł. Działania na rzecz bezdomnych zwierząt jakie zrealizowano to na przestrzeni 2020/2021 r. to: utrzymanie schroniska, dokarmianie bezdomnych zwierząt, utrzymanie punktu przechowywania zwierząt, obligatoryjna sterylizacja i kastracja wolno żyjących kotów, zapewnienie miejsca zwierzętom gospodarskim, dotacja dla ośrodków leczenia dzikich zwierząt.	
	Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych np. „Zalew”, Jar w Jasnej Górze, Grądy koło Posady	Gmina Bogatynia	Liczba wybudowanych ścieżek dydaktycznych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	-	Utworzenie na „Zalewie” w 2021 roku ścieżki edukacyjno-informacyjnej „Energiczny spacer” oraz zamontowanie tablic edukacyjno-

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

							przyrodniczych.
--	--	--	--	--	--	--	-----------------

Tabela 40. Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami.

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
						2020	2021
Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przebudowa i budowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy (np. zbiorniki na rowie R-1 przy ul. Daszyńskiego w Bogatyni)	Gmina Bogatynia	Liczba przebudowach i wybudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	nie zrealizowano	
	Doskonalenie systemu ochrony mieszkańców i środowiska przed skutkami poważnych awarii		Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (szt.) Źródło: WIOŚ	0	0	małe: 67 lokalne: 185 średnie: 1 duże: 0	małe: 44 lokalne: 211 średnie: 1 duże: 0
	Wprowadzanie obszarów zagrożenia powodziowego do planów i studiów zagospodarowania przestrzennego wynikających z przyjętych studiów ochrony przed powodzią						
	Infrastruktura technicznych systemów bezpieczeństwa publicznego oraz monitoringu wizyjnego na terenie gminy						

5. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU I JEGO AKTUALIZACJI

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia zostały określone wskaźniki postępów i skutków realizacji programu. Poniżej w tabeli określono zestaw wskaźników w latach raportowania, tj. 2020-2021, obejmujący wszystkie obszary interwencji, w oparciu o dane aktualnie dostępne, co pozwala na zobrazowanie kategorii ilościowych i jakościowych, powszechnych w ocenianiu stanu środowiska. Pozyskanie danych wskaźnikowych opiera się głównie na standardowo dostępnych źródłach: danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych GIOŚ-RWMS we Wrocławiu, danych UMiG w Bogatyni oraz danych przedsiębiorstw komunalnych z terenu gminy. Na podstawie tak przygotowanego zestawu wskaźników możliwe jest określenie tendencji zmian w poszczególnych obszarach interwencji. Zastosowano następujące oznaczenia w tabeli ze wskaźnikami monitoringu:

-  - poprawa wskaźnika,
-  - pogorszenie wskaźnika,
-  - realizacja w trakcie, częściowa realizacja
-  - brak wyraźnej tendencji/istotnych zmian lub brak danych.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Tabela 41. Wskaźniki monitoringu dla Gminy Bogatynia w 2020 i 2021 roku.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wykonanie	
					2020	2021
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba ztermomodernizowaniach budynków (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	>1	nie zrealizowano	
		Liczba zamontowanych instalacji wykorzystujących OZE Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia ONE (szt.)	-	wzrost wykorzystania OZE	-	Modernizacja budynku sali gimnastycznej przy ul. Sportowej wraz z montażem instalacji fotowoltaicznej - liczba zainstalowanych modułów PV – 54 szt. - moc generatora – 20,25 kWp - powierzchnia generatora – 98,4m ²
		Liczba budynków poddanych rewitalizacji Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb zainteresowania mieszkańców i	nie były rewitalizowane żadne nieruchomości na terenie gminy	
		Liczba wymienionych źródeł ciepła (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	270	Zmiana sposobu ogrzewania: - na sieć ciepłą: 85 szt., - na ogrzewanie elektryczne 4 szt., - na pompy ciepła: 39 szt., - na piece retortowe: 28 szt., koszt 963 845,70 zł (dofinansowanie 439 659,08 zł)	Zmiana sposobu ogrzewania na sieć ciepłą: 19 szt., koszt 98 672,32 zł (środki własne PEC)
		Długość wybudowanej drogi rowerowej (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	26,6	Nie zrealizowano. Opracowano koncepcję	
		Liczba wytworzonych/zrealizowanych elementów podnoszących świadomość ekologiczną (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	-	Gmina w 2021 roku wydała poradnik odpadowy pt.: „Nasze Śmieci”. Zorganizowała w 2020 roku szkolenia online dla zarządców oraz

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

						mieszkańców dotyczące wprowadzonego obowiązku segregacji odpadów. W systemie ciągłym publikowane są na stronie gminy oraz w biuletynie „Bogatynia” artykuły dotyczące ochrony środowiska.
		Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane ze Straży Miejskiej, i Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	Wg planu kontroli, wg potrzeb	W 2020 roku przeprowadzono 48 interwencji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami	W 2021 roku przeprowadzono 22 interwencje związanych z ochroną środowiska i 9 interwencji związanych z nielegalnym demontażem pojazdów (dzięki wysypiska z odpadów samochodowych)
		Liczba dofinansowanych instalacji solarnych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	Wzrost wykorzystania OZE	udzielono 8 dotacji.	nie wpłynął żaden wniosek o dotację
		Uwzględnianie w zamówieniach publicznych aspektów ochrony powietrza (TAK/NIE) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	NIE	TAK	W zamówieniach publicznych – transport publiczny kryterium oceny ofert aspekty środowiskowe – dodatkowe punkty za zaoferowanie autobusów spełniających europejskie standardy emisji spalin EURO 6	
		Zmniejszenie strat przesyłu energii (TAK/NIE) Źródło: Dane z PEC i Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	TAK	Koszt realizacji zadania przez PEC Sp. z o.o.: 448 080,05 zł	Koszt realizacji zadania przez PEC Sp. z o.o.: 533 824,00 zł
		Stan wsparcia infrastruktury transportu publicznego (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	brak działań	
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Długość zmodernizowanych dróg (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	10	rok 2020**: droga – wieś Lutogniewice: 160 m	rok 2021**: miasto Bogatynia, ul. Spokojna: 190 m, wieś Działoszyn: 20 m
		Liczba wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	Wg potrzeb	w latach 202-2021 nie występowało o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć emitujących hałas	
		Długość wybudowanych i rozbudowanych dróg rowerowych (km) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	brak działań	
Pola elektromagnetyczne	Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (osoby) Źródło: GIOŚ	0	0	0 (wg badań przeprowadzonych przez GIOŚ-RWMŚ)	0 (wg badań przeprowadzonych przez GIOŚ-RWMŚ)

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

	norm					
Gospodarowanie wodami.	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	134,8	>134,8	192,4 (dł. sieci magistralnej i rozdzielczej)	*
		Liczba dofinansowanych urządzeń przydomowej retencji wód opadowych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	-	Program dofinansowania zaczął obowiązywać w 2021 r. udzielona 10 dotacji
		Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych dotyczących racjonalnego korzystania z wody (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	brak działań	
Gospodarka wodno-ściekowa.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	69,9	>69,9	72,1	*
		Liczba wspartych wyremontowanych zbiorników wody (szt.) Źródło: BWiO S.A.	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2024 r.	
		Liczba rozbudowanych oczyszczalni ścieków (szt.) Źródło: BWiO S.A. oraz Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2024 r.	
		Liczba miejscowości, w których zmodernizowano sieć wodociągową (szt.) Źródło: BWiO S.A., Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	Brak realizacji – planowana realizacja w 2027 r.	
		Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	W latach 2020-2021 wezwano 133 właścicieli nieruchomości do okazania umów i rachunków za wywóz nieczystości ciekłych, ponadto prowadzono działania dot. wykrycia nielegalnych przelewów z tzw. „szamb” do kanalizacji deszczowej. Właścicieli nieruchomości zobligowano do niezwłocznego zlikwidowania przelewów oraz uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w obrębie własnej nieruchomości. Wydawano także decyzje nakazujące przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci sanitarnej.	
		Liczba dofinansowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	udzielono 13 dotacji	udzielono 12 dotacji
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) Liczba zbiorników bezodpływowych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	127 1 076	>127 <1 076	Ewidencja zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków jest nieustannie aktualizowana. Według danych z ewidencji: -liczba przydomowych oczyszczalni ścieków: 142 szt, -liczba zbiorników bezodpływowych: 1157	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

Zasoby geologiczne.	Ochrona zasobów złóż kopalin	Powierzchnia zrekultywowanych i zagospodarowanych terenów poeksploatacyjnych (szt.) Źródło: Dane od przedsiębiorców eksploatujących złoża kopalin	-	b.d.	0,00	11,04 ha
Gleby.	Ochrona gleb przed degradacją gleb	Liczba zrekultywowanych składowisk wyłączonych z użytkowania (szt.) Źródło danych: GPO Sp. z o.o.	-	1	0	0
		Stan urządzeń melioracyjnych (DOBRY/ZŁY) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	DOBRY	Rokrocznie w budżecie Gminy zabezpieczane są środki z przeznaczeniem na konserwację oraz utrzymanie rowów i przepustów. W wyniku postępowania wyłaniany jest Wykonawca który na podstawie umowy oraz zleceń realizuje zadania polegające na utrzymaniu odpowiedniego stanu urządzeń melioracyjnych	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.	Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022	Liczba wytworzonych/zrealizowanych elementów podnoszących świadomość ekologiczną (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	W celu krzewienia świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wśród mieszkańców, Gmina zleciła wydruk załączek do książek o tematyce odpadowej pt.: „Wszyscy zyskujemy jeśli śmieci segregujemy!”. Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej opracował z myślą o mieszkańcach praktyczny poradnik odpadowy pt.: „ Nasze Śmieci”. W poradniku zawarto m.in. informacje jak prawidłowo segregować odpady, co i gdzie wrzucać, jakie obowiązują kolory pojemników oraz odpowiedzi na wiele innych pytań dot. gospodarki odpadowej	
		Zinventaryzowane wyroby azbestowe pozostałe do usunięcia (kg) Źródło: Baza azbestowa	13 340,422	Sukcesywny spadek wyrobów azbestowych do usunięcia	Zutylizowano 23,7 Mg azbestu przy dofinansowaniu WFOŚiGW	Zutylizowano 50,328 Mg azbestu przy dofinansowaniu WFOŚiGW
		Prowadzenie działań systemowych i programowych (TAK/NIE) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	TAK	TAK	W ramach podpisanej umowy z operatorem na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych prowadzone są cykliczne kontrole mieszkańców pod względem prawidłowej segregacji. Systematycznie prowadzona jest edukacja dot. gospodarki odpadami.	
		Liczba konkursów ekologicznych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	b.d.	Na przełomie lat 2020- 2021 Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej zorganizował konkursy dedykowane placówkom oświatowym. W roku 2020 zorganizowano konkurs zbiórki makulatury pt. „ Środowisku pomagamy, makulaturę zbieramy”. Placówki oświatowe które nazbierały najwięcej makulatury otrzymały nagrody finansowe. W roku 2020 zorganizowano dwie edycje akcji „Ekotorby mamy – chętnie je rozdamy”, dotyczące wymiany starych reklamówek na ekologiczne torby	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

			materiałowe wielokrotnego użycia. Akcja była skierowana głównie do mieszkańców Gminy, ale równie chętnie zgłaszały się szkoły i przedszkola	
Liczba dzikich wysypisk śmieci (szt.) Źródło: GUS	0	0	W 2020 roku zlikwidowano 63 dzikich wysypisk z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania na podstawie zawartej umowy z Gminnym Przedsiębiorstwem Oczyszczania w Bogatyni	W 2021 roku było ich 71. W 2020 r. na terenie Miasta i Gminy Bogatynia zlokalizowanych było 20 stacji do zbiórki na psie odchody. W 2021 roku stacji było 26 szt. (dodatkowych 6 szt. postawiono w centrum miasta w ramach inwestycji pn. „Przebudowa placu manewrowego dworca PKS w Bogatyni na teren zieleni”.
Liczba rozbudowanych instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Liczba opracowanych procedur certyfikacji kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	w trakcie	uzyskano decyzję nr G-999/21 z dnia 08.03.2021 r.
Liczba zrehabilitowanych kwater Składowisk Odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	Kwatera I – ukończono 31.12.2021 r.
Liczba linii do przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Liczba linii do separacji szkła ze stabilizatu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Liczba rozbudowanych magazynów potrzebnych do zbierania odpadów surowcowych oraz gotowego kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	b.d.	0	0
Liczba wspartych kompostowni odpadów zielonych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Liczba wspartych instalacji MBP (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
Liczba wspartych PSZOK (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	1
Liczba zakupionych spycharek (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	0	0

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

		Liczba zakupionych przerzucarek do kompostu (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
		Liczba zakupionych pojazdów do obsługi linii selektywnie zbieranych odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	1	0
		Liczba zakupionych ładowarek (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	1	0
		Liczba wspartych instalacji wody (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
		Liczba wybudowanych stacji transformatorowych (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
		Liczba podłączonych instalacji odgazowania składowiska (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
		Liczba wybudowanych instalacji (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	1	0	0
		Liczba zakupionych pojazdów do odbierania selektywnie zbieranych odpadów (szt.) Źródło: GPO Sp. z o.o.	0	4	0	1
Zasoby przyrodnicze.	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych	Liczba zrewitalizowanych parków (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	0	1
		Liczba nałożonych kar (szt.) Źródło: Straż Miejska	-	wg potrzeb	brak działań	
		Lata prowadzenia prac pielęgnacyjnych zieleni miejskiej, parków i pomników przyrody (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	-	8	Gmina w sposób ciągły prowadzi prace pielęgnacyjne na terenach zieleni miejskiej na podstawie zawieranych umów z wykonawcą. Prace pielęgnacyjne związane z utrzymaniem pomników przyrody zlecone były w 2021 r.	
		Liczba przeprowadzonych akcji (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	Zlecono wykonanie przeglądu diagnostycznego kasztanowców rosnących przy ul. Dąbrowskiego w Bogatyni a w 2021 r. kasztanowca rosnącego przy ul. Poniatowskiego w Porajowie	
		Liczba przeprowadzonych akcji (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	wg potrzeb	nie prowadzono	
		Liczba opracowanych dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	1	-	Zlecono przeprowadzenie inwentaryzacji i oceny stanu fitosanitarnego pomników przyrody.
		Liczba rezerwatów przyrody (szt.) Liczba Obszarów Natura 2000 (szt.) Liczba pomników przyrody (szt.) Źródło: Crfop	1 1 3	utrzymanie lub utworzenie nowych form ochrony przyrody	Utrzymywano dotychczasowe formy ochrony przyrody, nie tworzących nowych form ochrony przyrody	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BOGATYNIA ZA LATA 2020-2021**

		Liczba wybudowanych ścieżek dydaktycznych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	-	Utworzenie na „Zalewie” w 2021 roku ścieżki edukacyjno-informacyjnej „Energiczny spacer” oraz zamontowanie tablic edukacyjno-przyrodniczych.
Zagrożenie poważnymi awariami.	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Liczba przebudowach i wybudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Bogatynia	0	b.d.	nie zrealizowano	
		Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (szt.) Źródło: WIOŚ	0	0	małe: 67 lokalne: 185 średnie: 1 duże: 0	małe: 44 lokalne: 211 średnie: 1 duże: 0

Źródła: www.stat.gov.pl, RWMŚ-WIOŚ Wrocław, dane PEC, BWiO, GPO.

Uwagi: *dane GUS za 2021 rok nie są obecnie jeszcze dostępne

** podano długości dróg dla których nastąpiła zmiana nawierzchni z gruntowej na utwardzoną

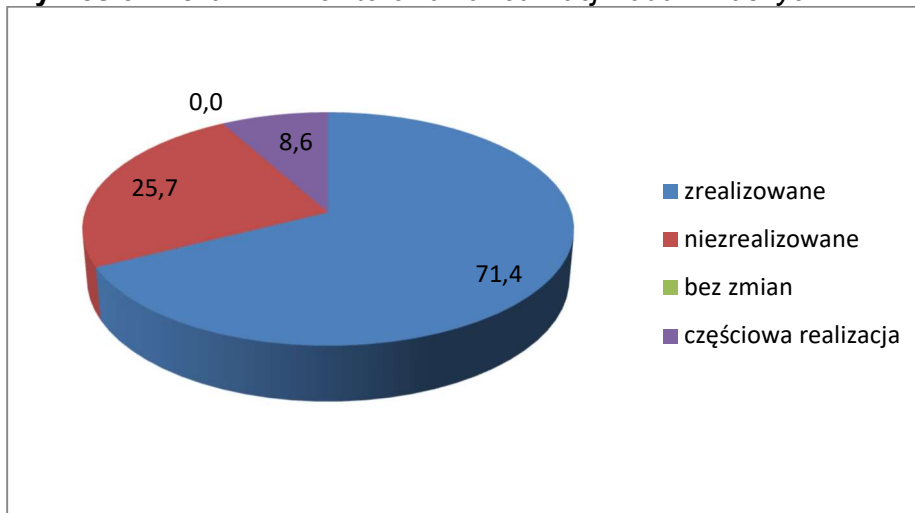
5.1. Analiza wskaźników monitoringu POŚ

Analizując tendencję wskaźników dla zadań własnych w tabeli monitorowania:

- dla 25 wskaźników zanotowano osiągnięcie zakładanego celu - poprawę w odniesieniu do wartości docelowej,
- dla 3 wskaźników zanotowano częściową realizację,
- dla 9 wskaźników nie zanotowano osiągnięcia zakładanego celu - w odniesieniu do wartości docelowej.
- stan dla żadnego wskaźnika nie określono stanu „bez zmian”.

Procentowy udział zrealizowanych celów w zakresie wskaźników dla zadań własnych (realizowanych przez Gminę Bogatynia) przedstawia wykres poniżej:

Wykres 3. Wskaźniki monitorowania realizacji zadań własnych.

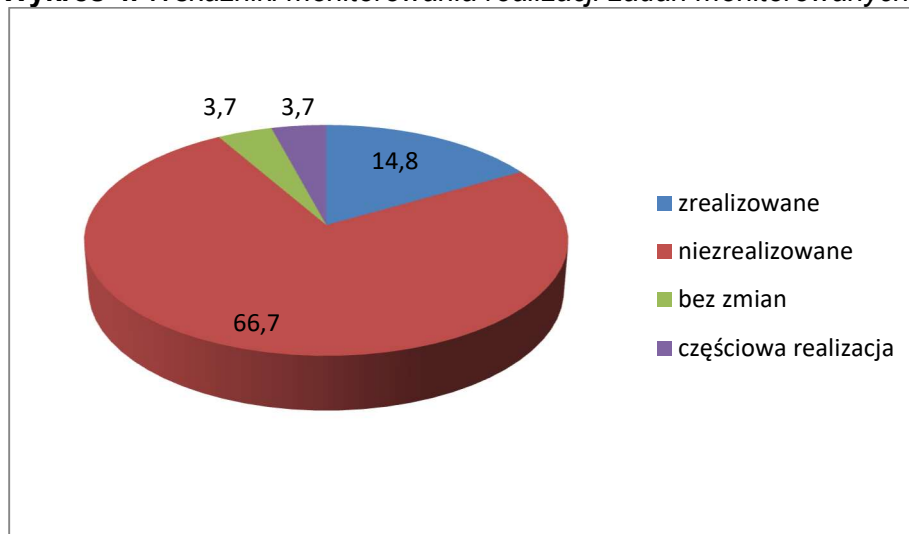


Analizując tendencję wskaźników zadań monitorowanych w tabeli monitorowania:

- stan dla 1 wskaźnika określony został jako bez zmian,
- dla 4 wskaźników zanotowano osiągnięcie zakładanego celu - poprawę w odniesieniu do wartości docelowej,
- dla 1 wskaźników zanotowano częściową realizację,
- dla 18 wskaźników nie zanotowano osiągnięcia zakładanego celu - w odniesieniu do wartości docelowej.

Procentowy udział zrealizowanych celów w zakresie wskaźników dla zadań monitorowanych (realizowanych przez Gminę Bogatynia) przedstawia wykres poniżej:

Wykres 4. Wskaźniki monitorowania realizacji zadań monitorowanych.



Obecnie Gmina Bogatynia posiada aktualny Program Ochrony Środowiska na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 roku, którego realizacja jest przedmiotem systematycznego procesu monitorowania i oceny. Zgodnie z wymogiem ustawowym co dwa lata Burmistrz sporządza raport z jego realizacji. Dla efektywnego wdrażania Programu konieczne jest regularne zbieranie, analiza i ocena danych. System monitoringu skupia się przede wszystkim na efektywności wdrażanych działań i zadań oraz opiera na obiektywnych i dostępnych wskaźnikach monitorowania, których porównanie w kolejnych raportach daje obraz gradientu zachodzących zmian w środowisku Gminy Bogatynia.

Powyższe dane wskazują na stosunkowo wysoki – ok. 71 % (jak na pierwsze 2 lata realizacji Programu Ochrony Środowiska) procent realizacji celów wyrażony poprzez wskaźniki monitorowania zadań własnych (czyli realizowanych przez UMiG Bogatynia). Kolejne 2 lata realizacji zadań powinny skutkować jeszcze wyższym udziałem realizacji celów, co zostanie zweryfikowane po przygotowaniu kolejnego raportu (za lata 2022-2023).

Niski niestety pozostaje wskaźnik realizacji zadań monitorowanych (ok. 15 %).

6. OCENA STOPNIA ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZYJĘTYMI CELAMI A ICH WYKONANIEM, WERYFIKACJA PRZYJĘTYCH ZADAŃ, OCENA WYKONANIA

Przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia priorytety, cele i działania zgodne są z kierunkami obowiązującej obecnie Polityki Ekologicznej Państwa 2030. Skonkretyzowanie zadań dotyczy gminy, jednak obejmuje także tematycznie funkcjonowanie innych podmiotów z terenu gminy. Akceptacja celów i zadań w przyjętym Programie Ochrony Środowiska nie oznacza powstania budżetu inwestycyjnego na potrzeby Programu Ochrony Środowiska. System budżetowy samorządów obejmuje 1 rok działania, a więc planowanie odbywa się w krótkim cyklu i dostosowywane jest do doraźnych ram i sytuacji. Realizacja Programu w miarę jego realizacji stwarza więc problemy, tak natury finansowej (trudność w pozyskaniu środków finansowych dysponując niewielkim udziałem własnym) jak i innej natury (np. zmieniające się potrzeby bieżące mieszkańców, czynniki zewnętrzne, zmiana ustawodawstwa etc.)

Duża część zadań zawartych w Programie wpisuje się w pożądane przez ogół mieszkańców gminy kierunki - np. poprawę stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, wód powierzchniowych i podziemnych. Analizując przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia zadania należy stwierdzić:

- zrealizowane zostały najważniejsze zadania w zakresie ochrony powietrza, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, edukacji ekologicznej, ochrony przyrody oraz gospodarki odpadami,
- dodatkowo w różnych obszarach interwencji zrealizowano szereg zadań nie wyszczególnionych w Programie, jednakże wpisujących się w ramy ogólnie pojętej ochrony środowiska.

Powodem braku realizacji niektórych zadań było:

- braki środków finansowych na realizację niektórych zadań,
- przesunięcie terminu realizacji zadania na kolejne lata,
- zmiana priorytetów wykonawczych w realizacji zadań na terenie gminy,
- bieżąca ocena sytuacji i potrzeb na terenie gminy.

7. DIAGNOZA, PROPOZYCJE NOWYCH PRIORYTETÓW I KRYTERIÓW ICH WYŁONIENIA.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy - Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na

podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Obecnie obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 roku oparty jest na zapisach następujących aktualnych dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jedn. ze zm.) definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin,
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów; do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska należą:
 - zwięzłość i prostota,
 - spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,
 - konsekwentne i świadome stosowanie terminów,
 - ujednolicenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),
 - kaskadowe sporządzanie POŚ,
 - oparcie na wiarygodnych danych,
 - prawidłowe określenie celów,
 - przygotowanie założeń do POŚ,
 - włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,
 - przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenia hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Wymienione powyżej obszary interwencji powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin), tj.:

- adaptację do zmian klimatu,
 - nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
 - działania edukacyjne,
 - monitoring środowiska.
- "Polityka ekologiczna państwa 2030" jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Rolą "Polityki ekologicznej państwa" jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Cel główny "Polityki..." - *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców* został przeniesiony wprost ze Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- 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,
- 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 przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka ekologiczna państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Polityka Energetyczna Polski 2040.

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 roku stanowił podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy w latach objętych niniejszym Raportem (2020-2021). Podstawowym założeniem w tworzeniu programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach - od krajowego do gminnego - jest, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyła warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Analizując realizację programu na poziomie gminnym należy pamiętać, że praktycznie zadania o charakterze wykonawczym, czyli mające bezpośredni wpływ na stan środowiska i związane z jego ochroną przed szkodliwym oddziaływaniem, obciążają samorząd gminy oraz przedsiębiorstw komunalnych. Charakter zadań z zakresu ochrony środowiska wykonywany przez samorząd gminy wpływa na możliwości bezpośredniej i pośredniej ochrony środowiska.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono zadania, które były realizowane w latach 2020-2021 - do najważniejszych z nich można zaliczyć zadania w zakresie:

- ochrony powietrza:
 - remonty i przebudowy dróg,
 - utwardzania poboczy,
 - działań termomodernizacyjnych,
 - modernizacji węzłów ciepłowniczych,
 - realizacji działań termomodernizacyjnych przez mieszkańców,
- klimatu akustycznego:
 - redukcji hałasu, przede wszystkim dzięki działaniom w zakresie poprawy stanu technicznego dróg oraz usprawnienia ruchu drogowego,
- gospodarki odpadami:
 - gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zasobów przyrodniczych,
 - bieżącego utrzymania terenów zieleni (pielęgnacja, koszenie, wycinka drzew, nasadzenia),
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska:
 - doposażenia OSP,
- edukacji ekologicznej:
 - organizacji przedsięwzięć ekologicznych w placówkach oświatowych,
 - organizacji działań promujących przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska,

Podsumowując należy zauważyć, iż większość zadań została zrealizowana lub jest w trakcie realizacji (zadania ciągłe).

9. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bogatynia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.
2. Sprawozdania z realizacji budżetu Gminy Bogatynia za lata 2020-2021.
3. Rejestr form ochrony przyrody publikowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu 2022.
4. Generalny Pomiar hałasu Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.
5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego, 2019.
6. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ-RWMŚ we Wrocławiu.
7. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego.
8. Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego.
9. Badania PEM GIOŚ-RWMŚ.
10. www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych.
11. Materiały UMiG w Bogatyni.
12. Materiały i dane GPO Sp. z o.o., BWiO Sp. z o.o., PEC Bogatynia.