

Program ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028



Opracowanie wykonane przez:

IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Barbary 21

40-053 Katowice

Będzin, marzec 2021 r.

Tytuł	Program ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028
Zamawiający	Powiat Będziński ul. Ignacego Krasickiego 17 42-500 Będzin
Realizacja przedmiotu umowy ze strony Starostwa	Wydział Środowiska i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Będzinie
Wykonawca	 IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Barbary 21 40-053 Katowice
Zespół autorski	mgr inż. Marta Majka – Główny specjalista ds. ochrony środowiska Bożena Ordys – pracownik ds. ochrony środowiska

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	7
2. Streszczenie	8
3. Dokumenty nadrzędne	9
4. Dane ogólne o powiecie	19
5. Ocena stanu środowiska	21
5.1. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	21
5.2. Zagrożenia hałasem	29
5.3. Pola elektromagnetyczne	42
5.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	44
5.5. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	51
5.6. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym.....	57
5.7. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	65
5.8. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	70
5.9. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	71
6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska	73
7. Doskonalenie systemu finansowania Programu	92
7.1. Środki krajowe	92
7.2. Środki zagraniczne	93
8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu	95
9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.....	99
10. Wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska	100
11. Materiały źródłowe.....	101

SPIS TABEL:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni i liczby ludności w gminach Powiatu Będzińskiego.....	20
Tabela 2. Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Będzińskim w latach 2016-2019.....	24
Tabela 3. Zestawienie możliwości wykorzystania OZE na terenie Powiatu Będzińskiego.....	25
Tabela 4. Zestawienie istniejących obiektów piętrzących w Powiecie Będzińskim	25
Tabela 5. Instalacje OZE w Powiecie Będzińskim.....	26
Tabela 6. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2015-2019	28
Tabela 7. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń	28
Tabela 8. Wyniki pomiarów jakości powietrza w strefie śląskiej w latach 2015-2017.....	28
Tabela 9. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{7d} i L_N^{7n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Wojkowice, 2015 r.	36
Tabela 10. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Wojkowice 2015 r.....	37
Tabela 11. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{17d} i L_N^{20n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanego punktu referencyjnego, Mierzęcice 2016 r.	39
Tabela 12. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Mierzęcice 2016 r.	39
Tabela 13. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{13d} i L_N^{13n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanego punktu referencyjnego, Sarnów 2019 r.....	40
Tabela 14. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Sarnów 2019 r.....	41
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz w gminach Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2019.....	43
Tabela 16. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Będzińskiego w 2019 r.	44
Tabela 17. Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2019	46
Tabela 18. Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2017-2019.....	47
Tabela 19. Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2017-2019.....	48
Tabela 20. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu w 2019 r.	49
Tabela 21. Struktura gruntów w Powiecie Będzińskim.....	52
Tabela 22. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Powiatu Będzińskiego	56
Tabela 23. Odpady komunalne odebrane w 2018 r. i w 2019 r. w gminach Powiatu Będzińskiego	58
Tabela 24. Odpady komunalne odebrane selektywnie w gminach Powiatu Będzińskiego w 2018 r. i w 2019 r. [Mg/rok]	59
Tabela 25. Zestawienie uzyskanych w 2019 r. poziomów odzysku odpadów komunalnych.....	60
Tabela 26. Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na gminy Powiatu Będzińskiego	61
Tabela 27. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019.....	61
Tabela 28. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych w latach 2018-2019 w podziale na gminy Powiatu Będzińskiego.....	63
Tabela 29. Ilość zebranych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019.....	63
Tabela 30. Ilości przetworzonych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019.....	64
Tabela 31. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Będzińskiego	66
Tabela 32. Leśnictwo wszystkich form własności w Powiecie Będzińskim w 2019 r.....	69
Tabela 33. Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego.....	74

Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Będzińskiego oraz zadań z zakresu administracji rządowej wraz z ich finansowaniem	82
Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych wraz z ich finansowaniem	90
Tabela 36. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego.....	96

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Położenie gmin Powiatu Będzińskiego	19
Rysunek 2. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Wojkowice	36
Rysunek 3. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Mierzęcice.....	38
Rysunek 4. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Psary	40
Rysunek 5. Położenie jednolitych części wód podziemnych na terenie Powiatu Będzińskiego.....	46
Rysunek 6. Lokalizacja obszarów zagrożenia powodziowego na obszarze Powiatu Będzińskiego	50
Rysunek 7. Mapa obszarów chronionych w Powiecie Będzińskim	66

Wykaz skrótów i pojęć

Skrót	Objaśnienie
ARIMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(α)P	Benzo(α)piren - jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
DK	Droga Krajowa
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód
KPOŚiK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków i Kanalizacji
LPR	Lokalny Program Rewitalizacji
MŚ	Minister Środowiska
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	Program ochrony powietrza – dokument przygotowany w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie, na którym zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń
POŚ	Program Ochrony Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPOWŚ	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wstęp

Program ochrony środowiska jest podstawowym narzędziem precyzującym działania w sektorze środowiska na terenie gminy/powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego, w tym zakresie prawa.

Program Ochrony Środowiska, wyznacza cele i zadania, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Dokument ten wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy, w tym zakresie, nakreśla Program ochrony środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do zrównoważonego gospodarowania wodami, w tym zapewnienia dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcia dobrego stanu wód, przeciwdziałania zmianom klimatu oraz likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarki odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym, edukacji ekologicznej, w tym kształtowania wzorców zrównoważonej konsumpcji, zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrony i poprawy stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzania zasobami geologicznymi oraz terenami przemysłowymi, a także promieniowaniem elektromagnetycznym i przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym, usprawnieniu systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywane są harmonogramy realizacji działań własnych i koordynowanych, przedstawiające listę przedsięwzięć, jakie zostaną zaplanowane do realizacji na terenie Powiatu Będzińskiego.

W dniu 23 października 2017 r. Uchwałą Nr XXXIV/366/2017 Rada Powiatu Będzińskiego przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025”.

W lutym 2021 r. przystąpiono do opracowania kolejnego Programu ochrony środowiska Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 w oparciu o umowę nr WśiL.602.0001.2021 zawartą w dniu 17 lutego 2021 r. pomiędzy Powiatem Będzińskim reprezentowanym przez Starostę Będzińskiego i Wicestarostę Będzińskiego, a IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa z siedzibą w Katowicach przy ul. Barbary 21 reprezentowaną przez Prezesa Zarządu.

Dokument ten jest zgodny z „*Polityką Ekologiczną Państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*” przyjętą uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

Ponadto Program spełnia zaktualizowane wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowane przez Ministerstwo Klimatu w styczniu 2020 r.

2. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 t.j. ze zm.), który nakłada na organy wykonawcze gmin/powiatów obowiązek sporządzania gminnych/powiatowych programów ochrony środowiska.

Wyznaczone w Programie cele i kierunki interwencji są zgodne z celami i kierunkami określonymi w „*Polityce Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*” oraz w „*Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025*”, a także innymi strategicznymi dokumentami nadrzędnymi.

Ocena stanu środowiska

Powiat będziński zlokalizowany jest w centralnej części województwa śląskiego i graniczy z powiatami tarnogórskim, olkuskim, myszkowskim i zawierciańskim, a także z miastami Piekary Śląskie, Sosnowiec, Katowice, Siemianowice Śląskie i Dąbrowa Górnicza, która oddziela Gminę Sławków od pozostałych gmin.

Powiat Będziński jest jednym z tylko trzech powiatów w Polsce, której część stanowi eksklawa (Sławków) i jedynym takim Powiatem, który nie jest rozdzielony przez miasto na prawach powiatu będące jego siedzibą.

Charakter powiatu zależy od występującego w tym rejonie przemysłu górniczego, szczególnie widocznego w gminach południowych: Czeladź, Będzin i częściowo Wojkowice. Obecnie, na obszarze powiatu, nie występują działające kopalnie węgla kamiennego, a jedynym obszarem górniczym jest zlokalizowany w Gminie Siewierz obszar pozyskiwania skał dolomitowych.

Powiat będziński utworzony został 01 stycznia 1999 r. i obejmuje gminy miejskie: Będzin, Czeladź, Sławków i Wojkowice, gminę miejsko-wiejską Siewierz, a także gminy wiejskie: Bobrowniki, Mierzęcice i Psary. Siedzibą powiatu jest miasto Będzin.

Powiat Będziński zajmuje powierzchnię 364 km² (36 413 ha) co stanowi 2,95 % powierzchni województwa i 0,11 % powierzchni kraju. Według danych GUS Powiat Będziński zamieszkuje 147 816 osób (stan na 30.06.2020 r.). Pod względem powierzchni największą gminą Powiatu jest gmina Siewierz, a pod względem liczby mieszkańców miasto Będzin.

Powiat Będziński, zgodnie z klasyfikacją według Jerzego Kondrackiego (Geografia Regionalna Polski; Warszawa 2002) znajduje się w obrębie Wyżyny Katowickiej (część południowa) i Garbu Tarnogórskiego (część centralna i północna). Niewielki, północny fragment Gminy Siewierz zlokalizowany jest w obrębie Obniżenia Górnej Warty i Progu Woźnickiego.

Wyżyna Katowicka charakteryzuje się budową ze skał węglonośnych utworzonych w karbonie, na których zalegają dolomity i wapienia triasu środkowego. Stanowi fragment makroregionu Wyżyny Śląskiej, podobnie jak mezoregion Garb Tarnogórski zbudowany głównie z wapieni i dolomitów środkowego triasu z miejscowymi osadami czwartorzędowych glin i piasków.

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 797,25 ha, co stanowi 2,2 % ogólnej powierzchni powiatu.

Na omawianym obszarze występuje mało form ochrony przyrody czy krajobrazu z uwagi na przemysłowo-zurbanizowany charakter powiatu. W obrębie powiatu utworzono:

- obszar Natura 2000 Łąki w Sławkowie (PLH240043),
- obszar chronionego krajobrazu o charakterze wyspowym Góra Zamkowa, Wzgórze Doroty, Lasek Grodziecki, Przełajka oraz otulina Parku Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki,
- 2 użytki ekologiczne Brynicka terasa i W Dolinie Przemyszy,
- 12 pomników przyrody.

Po przystąpieniu do opracowania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, w dniu 17 lutego 2021 r. wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 t. j. ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.411.33.2021.MM z dnia 18 marca 2021 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu ww. programu.

Również Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.22.4.2021 z dnia 25 lutego 2021 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

W dniu 24 marca 2021 r. wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o zaopiniowanie projektu dokumentu wraz z prognozą.

3. Dokumenty nadrzędne

W Programie Ochrony Środowiska ujęto analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich i powiatowych, a w szczególności z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z:

- Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
- Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego,
- Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030,
- Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, Zielone Śląskie,
- Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025,
- Programu ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego do roku 2023,
- Aktualizacji Strategii Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009-2020. Aktualnie w opracowywaniu jest Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2027.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Kluczowym elementem zapewniającym bezpieczne funkcjonowanie człowieka w wymiarze społecznym, ekonomicznym i kulturowym jest środowisko, w tym jego kondycja, różnorodność i zasobność. Środowisko kształtuje warunki życia ludzi i przyrody ożywionej, dostarcza wodę, pożywienie, energię i wiele innych zasobów naturalnych. Jakość i walory poszczególnych komponentów środowiska silnie wpływają na zdrowie ludzi i komfort życia. Efektywny sposób wykorzystania

środowiska przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej determinuje możliwości wypełniania przez państwo zadań, w tym zaspakajania podstawowych potrzeb bytowych społeczeństwa. Najważniejsze trendy w obszarze środowiska są następujące:

- przybierający na znaczeniu negatywny wpływ środowiska na zdrowie ludzi,
- zwiększająca się konkurencja o zasoby,
- rosnąca presja na ekosystemy,
- nasilające się skutki zmian klimatu,
- wyczerpywanie się dotychczasowych źródeł finansowania ochrony środowiska.

Cel główny PEP2030 został sprecyzowany jako: *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.*

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi tj.:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cele horyzontalne: 1. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. 2. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Strategia obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko oraz określa kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Głównym celem jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i odpowiadające im kierunki Strategii istotne w kontekście polityki środowiskowej powiatu to:

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

- ✓ lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- ✓ poprawa efektywności energetycznej,
- ✓ wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- ✓ rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- ✓ rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Cele i odpowiadające im kierunki interwencji Strategii istotne w kontekście poprawy jakości środowiska w Powiecie Będzińskim to:

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

- ✓ modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- ✓ modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- ✓ realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- ✓ zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Ze względu na swoją rolę i przypisane jej zadania Strategia stanowi instrument elastycznego zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w kraju. Łączy w sobie wymiar strategiczny z wymiarem operacyjnym: wskazuje niezbędne działania oraz instrumenty realizacyjne - projekty flagowe i strategiczne, zapewniające jej wdrożenie. Ustala również system koordynacji i realizacji, wyznaczając role poszczególnym podmiotom publicznym oraz sposoby współpracy ze światem biznesu, nauki oraz społeczeństwem.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020, przyjętej uchwałą Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r., zgodnie z wymogami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, 1250, 1948 i 1954 oraz z 2017 r. poz. 5).

Poniżej przedstawiono cel główny i cele szczegółowe Strategii, które mają znaczenie w kontekście Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego:

- **Cel główny:** Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym,
- **Cel szczegółowy I:** Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- **Cel szczegółowy II:** Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- **Cel szczegółowy III:** Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Kierunkami działań prowadzonymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- ✓ podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- ✓ stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- ✓ włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- ✓ rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Poniżej wymieniono cele i odpowiadające im kierunki działań istotne dla polityki środowiskowej Powiatu Będzińskiego:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- ✓ dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ✓ ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- ✓ adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- ✓ stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- ✓ organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- ✓ wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- ✓ zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

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

- ✓ monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

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

Program ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego jest dokumentem określającym cele i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska Województwa Śląskiego. Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Wyznaczone cele nakreślają konkretne wyzwania dla Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028. Są to:

cel nadrzędny:

- dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami,

powietrze atmosferyczne:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,

zasoby wodne:

- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu wód,

gospodarka odpadami:

- zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,

ochrona przyrody:

- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,

zasoby naturalne:

- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,

gleby:

- racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,

tereny przemysłowe:

- przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,

hałas:

- dążenie do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych hałasu regulowanych prawem, poprzez realizację założeń POH ograniczających hałas drogowy, kolejowy i przemysłowy,
promieniowanie elektromagnetyczne:
 - utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym:
 - ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Program ochrony powietrza (POP) dla województwa śląskiego został przyjęty Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych.

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

- redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW -działanie wskazane w harmonogramie,
- zaplanowanie mechanizmów wsparcia nastawionych na łagodzenie ekonomicznych skutków przeprowadzonej wymiany kotłów (np. zwiększenia kosztów paliwa lepszej jakości),
- wprowadzenie w województwie śląskim systemu wsparcia doradczego na poziomie gminnym,
- zwiększenie skuteczności przyjętych kanałów informacyjnych i komunikacyjnych,
- ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego,
- kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza,
- prowadzenie edukacji ekologicznej,
- prowadzenie działań kontrolnych,
- realizacja uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego precyzuje **wizję**: Województwo śląskie będzie: miejscem o wyróżniających walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w którym bogactwo zasobów, optymalnie użytkowane i skutecznie chronione, stworzy lepszą jakość życia i zdrowia człowieka, regionem zrównoważonego rozwoju, w którym wysoka świadomość przyrodnicza mieszkańców przyczyni się do utrwalenia nowego wizerunku województwa śląskiego oraz regionem o sprawnym systemie zarządzania komponentami środowiska przyrodniczego i przestrzenią.

Misją województwa śląskiego jest zachowanie i odtwarzanie dziedzictwa przyrodniczego i przyrodniczo-kulturowego oraz zrównoważone korzystanie z zasobów przyrody i kształtowanie środowiska przyrodniczego na jego obszarze, uwzględniając potrzeby przyszłych pokoleń oraz nie naruszające potrzeb i praw w tym zakresie mieszkańców sąsiadujących województw.

Strategia precyzuje następujące cele strategiczne:

- I cel strategiczny: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom,
- II cel strategiczny: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego,
- III cel strategiczny: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią,
- IV cel strategiczny: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę.

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” Zielone Śląskie

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” została przyjęta Uchwałą Nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r.

Wizja rozwoju województwa śląskiego stanowi podstawę do sformułowania głównych celów polityki rozwoju oraz stanowi określenie aspiracji i dążeń społeczności regionalnej.

Wizja rozwoju została sprecyzowana w następujący sposób: **Województwo śląskie będzie nowoczesnym regionem europejskim o konkurencyjnej gospodarce, będącej efektem odpowiedzialnej transformacji, zapewniającym możliwość rozwoju swoim mieszkańcom i oferującym wysoką jakość życia w czystym środowisku.**

Wizja regionu opiera się na kluczowych wartościach społeczności regionalnej, pozycji i wizerunku regionu w procesach rozwoju kraju i Europy oraz ustalonych w wyniku debaty publicznej kluczowych czynnikach rozwoju.

Wizja rozwoju województwa śląskiego doprowadzi do wykreowania regionu o nowym, pozytywnym wizerunku, który będzie zajmował istotną pozycję w procesach rozwoju Europy.

Osiągnięcie wizji rozwoju wymagać będzie koncentracji działań na czterech celach strategicznych: dla których sformułowano cele operacyjne w perspektywie do 2030 r. tj.:

- cel strategiczny A: województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej,
 - ✓ cel operacyjny A.1. Konkurencyjna gospodarka,
 - ✓ cel operacyjny A.2. Innowacyjna gospodarka,
 - ✓ cel operacyjny A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość,
- cel strategiczny B: województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca:
 - ✓ cel operacyjny B.1. wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych,
 - ✓ cel operacyjny B.2. aktywny mieszkaniec,
 - ✓ cel operacyjny B.3. atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki,
- cel strategiczny C: województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni:
 - ✓ cel operacyjny C.1. wysoka jakość środowiska,
 - ✓ cel operacyjny C.2. efektywna infrastruktura,
 - ✓ cel operacyjny C.3. atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu,
- cel strategiczny D: województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym:
 - ✓ cel operacyjny D.1. zrównoważony rozwój terytorialny,
 - ✓ cel operacyjny D.2. aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu,
 - ✓ cel operacyjny D.3. nowoczesna administracja publiczna.

Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie

Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Działania zaproponowane w ramach niniejszego dokumentu zostały podzielone na trzy rodzaje:

- *Działania krótkookresowe – realizowane w trakcie trwania Programu:*

Strategia krótkookresowa realizowana będzie przez następujące działania:

 - ✓ podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza teren ścisłej zabudowy mieszkaniowej (planowanie przedsięwzięcia, uzyskanie decyzji dla modernizacji, rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg),
 - ✓ remonty i modernizacja nawierzchni drogowych,
 - ✓ realizacja działań naprawczych nałożonych wynikających z postępowania organów ochrony środowiska,
 - ✓ remonty i modernizacja linii kolejowych,
 - ✓ utrzymanie torowiska w dobrym stanie poprzez regularne szlifowanie i frezowanie szyn, stosowanie urządzeń do smarowania szyn oraz oczyszczanie i uzupełnienia podsypki tłuczniowej,
- *Działania długookresowe – realizowane po okresie trwania Programu, służące wskazaniu możliwych sposobów i kierunków działań przewidzianych do realizacji*

Strategia długookresowa realizowana będzie przez następujące działania:

 - ✓ ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu,
 - ✓ rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów, dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu,
 - ✓ modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych dróg,
 - ✓ redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów,
 - ✓ wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej m.in.: poprzez kreowanie priorytetów dla komunikacji, podnoszenie standardów przewozów, rozwijanie floty taboru, wprowadzenie inteligentnych systemów,
 - ✓ promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych m.in. poprzez komunikację zbiorową,
 - ✓ utrzymanie torowiska w dobrym stanie poprzez regularne szlifowanie i frezowanie szyn, stosowanie urządzeń do smarowania szyn oraz oczyszczanie i uzupełnienia podsypki tłuczniowej,
 - ✓ remonty i modernizacja linii kolejowych,
 - ✓ stopniowa wymiana taboru na nowocześniejszy,
- *Działania ciągłe – realizowane w trakcie i po okresie trwania Programu*

Działania ciągłe realizowane będą przez następujące działania:

 - ✓ prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania mpzp możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego,
 - ✓ prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych,
 - ✓ prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych,
 - ✓ prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej,
 - ✓ prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku jest aktualizacją wcześniej obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu

Będzińskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020.

Nadrzędnym celem Programu jest określenie stanu środowiska naturalnego, w oparciu o kilkanaście obszarów, wraz z wykazaniem ewentualnych presji środowiskowych i przewidzeniem działań zmierzających do ograniczenia ich negatywnego wpływu. Jednocześnie, w opracowaniu, określono podjęte działania od roku 2014 ujęte w poprzednim Programie, a także uaktualniono cele polityki ochrony środowiska dla każdego z komponentów środowiskowych.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego zawarte zostały działania i inwestycje w najbliższej perspektywie do roku 2020 z perspektywą długoterminową obejmującą działania wykraczające poza ten okres.

Zapisy dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego bezpośrednio stanowią wytyczne do sformułowania celów i kierunków interwencji określonych w opracowywanym „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”.

Program ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego do roku 2023

Program ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego” został przyjęty uchwałą Nr XVII/227/2020 Rady Powiatu Będzińskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r. Zakresem Programu objęto przede wszystkim rejonu zlokalizowane w granicach administracyjnych powiatu będzińskiego, dla których Mapa akustyczna wykazała występowanie najwyższych wartości wskaźnika M, łączącego wielkości przekroczenia wartości normatywnych hałasu oraz liczby ludności na danym obszarze. W Programie odniesiono się osobno do poszczególnych rodzajów źródeł hałasu: drogowego, tramwajowego, kolejowego oraz przemysłowego wraz z analizą kosztów, skuteczności oraz ograniczeń w zakresie stosowania dostępnych środków technicznych oraz organizacyjnych redukcji hałasu.

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas drogowy stanowi dominujące źródło na rozpatrywanym terenie, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy zakres przekroczeń (niejednokrotnie powyżej 10dB) wykazano na obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg krajowych, przebiegających w granicach powiatu będzińskiego charakteryzujących się wysokimi dobowymi wartościami natężenia ruchu (w tym również ruchu ciężkiego), przy braku zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dla części terenów podlegających ochronie akustycznej. W otoczeniu pozostałych ulic stwierdzone przekroczenia są znacznie mniejsze i mieszczą się w zakresie do 10 dB.

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas tramwajowy stanowi drugie po drogowym dominujące źródło na rozpatrywanym terenie, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas przemysłowy stanowi kolejny pod względem uciążliwości rodzaj hałasu na terenie powiatu.

W obrębie powiatu będzińskiego funkcjonuje Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach (MPL). Położony jest on na terenie dwóch gmin w dwóch odrębnych powiatach: w gminie Ożarówice (powiat tarnogórski) oraz częściowo na terenie gminy Mierzęcice (powiat będziński). MPL jest regionalnym portem lotniczym dla całego województwa śląskiego, a pod względem odprawionych pasażerów oraz liczby operacji lotniczych znajduje się na trzecim miejscu wśród polskich portów lotniczych (za lotniskiem w Warszawie im. Chopina i Krakowie - Balicach im. Jana Pawła II).

W przypadku hałasu pochodzenia lotniczego należy zakładać, iż całość terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem zawiera się wewnątrz ustanowionego Obszaru Ograniczonego Użytkowania. Strefą OOU na terenach gminy Siewierz objęta jest powierzchnia ok. 4,5 km², na której zlokalizowanych jest 91 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 243 osoby. W przypadku hałasu pochodzenia lotniczego należy zakładać, iż całość terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem zawiera się wewnątrz ustanowionego Obszaru Ograniczonego Użytkowania. Strefą OOU na terenach gminy Mierzęcice objęta jest powierzchnia ok. 2,3 km², na której zlokalizowanych jest 48 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 127 osób.

Strategia rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2009 -2020

„Strategia rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2009-2020” jest dokumentem strategicznym określającym priorytety strategiczne i powiązane z nimi cele i kierunki działań. Są to:

- I priorytet: Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności powiatu w ramach, którego wyznaczono następujący cel: Wzrost udziału osób z wykształceniem wyższym oraz średnim ogólnym i technicznym. Przyjęte dla realizacji ww. celu kierunki działań to:

- ✓ Utworzenie na terenie powiatu uczelni wyższej o profilu dostosowanym do potrzeb gospodarczych i społecznych, występujących na terenie powiatu.
- ✓ Racjonalizacja sieci szkół ponadgimnazjalnych - dostosowanie szkolnictwa zawodowego do potrzeb rynku pracy.
- ✓ Unowocześnienie bazy edukacyjnej powiatu.

- II priorytet: **Zwiększenie efektywności ochrony środowiska i rewitalizacja obszarów zdegradowanych** w ramach, którego wyznaczono następujący cel: Poprawa jakości środowiska powiatu poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutu nieoczyszczonych ścieków oraz ochronę ziemi. Kierunki działań są następujące:

- ✓ Poprawa jakości powietrza poprzez redukcję emisji pyłów i gazów.
- ✓ Poprawa odprowadzania i oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.
- ✓ Poprawa ochrony ziemi poprzez rekultywację terenów zdegradowanych, uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi oraz uczestnictwo w pracach związanych z przygotowaniem systemu gospodarki odpadami w ujęciu ponadlokalnym.

- III priorytet: Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w sektorze usług i działalności produkcyjnej w ramach, którego wyznaczono następujący cel: Zahamowanie spadku miejsc pracy w powiecie i odtworzenie tych, które utracono wskutek restrukturyzacji tradycyjnych przemysłów (górnictwa i hutnictwa) poprzez wzrost sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz zwiększenie udziału tego sektora w działalności produkcyjnej i usługowej.

Dla zrealizowania ww. celu kierunki działań są następujące:

- ✓ Tworzenie warunków dla zakładania nowych przedsiębiorstw.
- ✓ Wspieranie MŚP poprzez rozwój otoczenia biznesu.
- ✓ Utworzenie Europejskiego Terminalu Przeladunkowego w Sławkowie.

- IV priorytet: Tworzenie warunków dla rozwoju kultury, rekreacji i turystyki w powiecie, w ramach którego wyznaczono następujący cel: Wzrost upowszechnienia dorobku kulturowego powiatu oraz zwiększenie liczby turystów odwiedzających powiat oraz kierunki działań:

- ✓ Ochrona i promocja zabytków kultury.
- ✓ Promocja kultury, turystyki i rekreacji.

- V priorytet: Intensyfikacja współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej, podnoszenie standardu usług świadczonych dla mieszkańców powiatu i przyszłych inwestorów w ramach, którego wyznaczono następujący cel: Polepszenie wizerunku powiatu poprzez jego promocję, modernizację i adaptację obiektów, informatyzację oraz intensyfikację współpracy z tradycyjnymi partnerami w kraju i zagranicą, jak również poszukiwanie nowych, atrakcyjnych kontaktów. Cel będzie realizowany poprzez następujące kierunki działań:

- ✓ Promocja pozytywnego wizerunku powiatu, skierowana na kraj, zagranicę oraz do jego mieszkańców.
- ✓ Zwiększenie zdolności powiatu do absorpcji zewnętrznych środków finansowych i ich efektywne wykorzystanie.
- ✓ Przygotowanie infrastruktury technicznej pod potrzeby społeczeństwa informacyjnego.

- VI priorytet: Rozwój i modernizacja infrastruktury drogowej, transportowej, obiektów opieki zdrowotnej i społecznej powiatu, w ramach którego wyznaczono następujący cel: Podniesienie konkurencyjności powiatu poprzez sukcesywne dostosowanie infrastruktury technicznej do wymogów i standardów Unii Europejskiej oraz kierunki działań:

- a. Porządkowanie przestrzeni poprzez systematyczną regulację stanów prawnych gruntów oraz identyfikację i promocję terenów inwestycyjnych.
- b. Unowocześnienie i standaryzacja obiektów służby zdrowia i opieki społecznej.

- c. Poprawa infrastruktury drogowej na terenie powiatu.
- d. Rozwój Międzynarodowego Portu Lotniczego „KATOWICE” w Pyrzowicach - przebudowa infrastruktury technicznej.

Aktualnie w opracowywaniu jest Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2027.

W/w priorytety, cele i kierunki posłużyły do sprecyzowania kierunków działań w *Programie ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*. Największy wpływ na treść niniejszego dokumentu miał priorytet II oraz cele i kierunki z nim powiązane.

4. Dane ogólne o powiecie

Położenie

Powiat będziński zlokalizowany jest w centralnej części województwa śląskiego i graniczy z powiatami tarnogórskim, olkuskim, myszkowskim i zawierciańskim, a także z miastami Piekary Śląskie, Sosnowiec, Katowice, Siemianowice Śląskie i Dąbrowa Górnicza, która oddziela Gminę Sławków od pozostałych gmin.

Charakter powiatu zależy od występującego w tym rejonie przemysłu górniczego, szczególnie widocznego w gminach południowych: Czeladź, Będzin i częściowo Wojkowice. Obecnie, na obszarze powiatu, nie występują działające kopalnie węgla kamiennego, a jedynym obszarem górniczym jest zlokalizowany w Gminie Siewierz obszar pozyskiwania skał dolomitowych.

Powiat będziński utworzony został 01 stycznia 1999 r. i obejmuje gminy miejskie: Będzin, Czeladź, Sławków i Wojkowice, gminę miejsko-wiejską Siewierz, a także gminy wiejskie: Bobrowniki, Mierzęcice i Psary. Siedzibą powiatu jest miasto Będzin (rys. 1).



Rysunek 1. Położenie gmin Powiatu Będzińskiego

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

Powiat z uwagi na usytuowanie istotnych szlaków transportowych (drogi krajowe 78, 86 i 94, droga ekspresowa S1 a także autostrad A4 i A1), a także bliską odległość od aglomeracji górnośląskiej pełni istotną funkcję tranzytową.

Powiat Będziński zajmuje powierzchnię 364 km² (36 413 ha) co stanowi 2,95 % powierzchni województwa i 0,11 % powierzchni kraju. Według danych GUS Powiat Będziński zamieszkuje 147 816 osób (stan na 30.06.2020 r.). Pod względem powierzchni największą gminą Powiatu jest gmina Siewierz, a pod względem liczby mieszkańców miasto Będzin.

Wg danych GUS (stan na dzień 30.06.2020 r.) powierzchnię poszczególnych gmin Powiatu oraz liczbę ludności przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni i liczby ludności w gminach Powiatu Będzińskiego

Lp.	Miasta/gminy	Nazwa miasta/gminy	Powierzchnia [km ²]	Liczba mieszkańców
1.	Gminy miejskie	Będzin	37	56 191
2.		Czeladź	16	31 287
3.		Sławków	37	6 991
4.		Wojkowice	13	8 925
5.	Gminy miejsko-wiejskie	Siewierz	114	12 414
5.	Gminy wiejskie	Bobrowniki	52	12 133
6.		Mierzęcice	49	7 622
7.		Psary	46	12 253
Powiat Będziński			364	147 816

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/urzedy/katow/>)

Powiat Będziński, zgodnie z klasyfikacją według Jerzego Kondrackiego (Geografia Regionalna Polski; Warszawa 2002) znajduje się w obrębie Wyżyny Katowickiej (część południowa) i Garbu Tarnogórskiego (część centralna i północna). Niewielki, północny fragment Gminy Siewierz zlokalizowany jest w obrębie Obniżenia Górnej Warty i Progu Woźnickiego.

Wyżyna Katowicka charakteryzuje się budową ze skał węglonośnych utworzonych w karbonie, na których zalegają dolomity i wapienia triasu środkowego. Stanowi fragment makroregionu Wyżyny Śląskiej, podobnie jak mezoregion Garb Tarnogórski zbudowany głównie z wapieni i dolomitów środkowego triasu z miejscowymi osadami czwartorzędowych glin i piasków.

Wyżyna Śląska, na której leży większość powiatu, zbudowana jest z mało odpornych skał paleozoicznych (piaskowców) pokrytych gruboziarnistymi piaskowcami, łami, wapieniami i marglami. Na tych utworach zalegają osady czwartorzędowe, na którą składają się piaski, żwiry i gliny. Drobne wysepki wapienia i dolomitu dewońskiego występują pod Siewierzem. Czyste chemiczne wapienie powstały w okresie triasu i zalegają w okolicach Będzina. W wyniku zlodowaceń na obszarze Powiatu a szczególnie Bobrownik, Wojkowic i Psar, zaległy duże połacie piasku, które naniósł rzeki powstałe z topniejących lodowców. Wiejące wiatry utworzyły z tych piasków wzgórza o charakterze wydmowym. Lodowiec zostawił jeszcze pokaźne osady żwirów i głazów narzutowych na wzniesieniach. Najwyższym wzniesieniem w powiecie jest Góra Dorotka w Będzinie-Grodźcu, której wysokość wynosi 382 m n.p.m.

Przez wiele lat o przemysłowym charakterze ziem Powiatu decydowało górnictwo. Na terenie Psar, w Strzyżowicach, w 1788 r. powstała pierwsza kopalnia w Zagłębiu. Obecnie przemysł wydobywczy, po likwidacji kopalń węgla kamiennego, reprezentują jedynie Górnicze Zakłady Dolomitowe w Siewierzu. Dzisiaj podstawową gałęzią powiatowej gospodarki jest prężnie rozwijająca się energetyka: Będzińskie Zakłady Elektroenergetyczne S.A., Elektrownia Łagisza S.A. i Elektrociepłownia Będzin S.A. Znajdują się one w krajowej czołówce przedsiębiorstw tej branży.

Równie ważną rolę odgrywa hutnictwo metali niezależnych, szczególnie Huta Będzin S.A. W Sławkowie znajduje się - cały czas rozbudowywany - Euroterminal, będący centrum logistycznym, łączącym nasz kraj z całym Wschodem. Uzupełnieniem przemysłu jest drobna wytwórczość, rzemiosło i usługi.

Warunki klimatyczne powiatu będzińskiego mogą zostać określone jako umiarkowane. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą ok. 19,0°C, a najzimniejszy styczeń, w którym średnia temperatura wynosi około – 1,0°C. Jednocześnie, zróżnicowane ukształtowanie terenu, a także różna urbanizacja poszczególnych gmin sprawiają, iż średnie temperatury są zmienne w różnych częściach powiatu.

Na obszarze Powiatu Będzińskiego przeważają wiatry zachodnie i południowo-wschodnie

z dominacją wiatrów słabych nieosiągających prędkości powyżej 5 m/s.

Uwarunkowania przyrodnicze

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 797,25 ha, co stanowi 2,2 % ogólnej powierzchni powiatu.

Teren Powiatu Będzińskiego charakteryzuje się występowaniem stosunkowo mało form ochrony przyrody czy krajobrazu z uwagi na przemysłowo-zurbanizowany charakter powiatu, które zostały opisane w pkt. 5.7 niniejszego Programu.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto wpływają na zmiany klimatu oraz wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczne odległości. Ochrona powietrza, zgodnie z przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

W województwie śląskim zagadnienia związane z ochroną powietrza ujęte są w „*Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego*”.

Program ochrony powietrza (POP) dla województwa śląskiego został przyjęty Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Podstawowym celem Programu jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 t. j. ze zm.) przygotowanie i zrealizowanie Programu Ochrony Powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród 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) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 08 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931).

Na podstawie art. 87 ww. ustawy oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), w województwie śląskim wyznaczonych zostało 5 stref, dla których przeprowadzana jest coroczna ocena jakości powietrza. Powiat Będziński zaliczony został do **strefy śląskiej**.

5.1.1. Emisja zanieczyszczeń

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie Powiatu Będzińskiego jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady usługowe, z których spaliny są emitowane przez kominy niższe niż 40 m),
- emisję z zakładów przemysłowych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję napływową.

Emisja niska (powierzchniowa)

Niska emisja na terenie powiatu związana jest z indywidualnymi źródłami ciepła w gospodarstwach domowych, które w przeważającej ilości wykorzystują jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku. Pomimo wejścia w życie uchwały antysmogowej (Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji) dość często spalane są floty, muły i koncentraty. Ponadto nadal zdarza się niedopuszczalne przepisami prawa spalanie różnego rodzaju materiałów odpadowych, w tym odpadów komunalnych, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Ponadto wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają także lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa usługowe spalające węgiel. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń do ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i o różnym stopniu zasiarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły i benzo(a)piren.

Większość gmin Powiatu Będzińskiego posiadają następujące dokumenty w sektorze ograniczania niskiej emisji:

- ✓ Będzin – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Będzina”,
- ✓ Bobrowniki – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bobrowniki” i „Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Bobrowniki”,
- ✓ Czeladź – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź” i „Program Ograniczania Niskiej Emisji dla budynków mieszkalnych zabudowy rozproszonej (budynków jednorodzinnych) dla miasta Czeladź”,
- ✓ Mierzęcice – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mierzęcice”,
- ✓ Siewierz – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Siewierz”,
- ✓ Sławków – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sławków” i „Obszarowy program obniżania niskiej emisji na terenie Gminy Sławków”,
- ✓ Wojkowice – „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Wojkowice” i „Program ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Wojkowice na lata 2015-2020”.

Na podstawie danych zawartych w „Raporcie o stanie powiatu za 2018 r.” i „Raporcie o stanie powiatu za 2019 r.” przedstawiono informacje na temat realizacji zadań w zakresie ograniczania niskiej emisji w Powiecie Będzińskim w latach 2018-2019 tj.:

- ✓ ograniczenie niskiej emisji poprzez działania termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej z terenu Powiatu Będzińskiego – Dom Pomocy Społecznej w Będzinie przy ul. Chopina 1,
- ✓ termomodernizacja budynku Powiatowego Centrum Usług Społecznych wraz z mieszkaniami chronionymi – Będzin ul. Krakowska 11,
- ✓ energia słoneczna w obiektach użyteczności publicznej Powiatu Będzińskiego – zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, ochrona środowiska.

Emisja komunikacyjna (liniowa)

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, szczególnie w rejonie ważnych szlaków komunikacyjnych - drogi krajowe: nr 78 (biegnąca od granicy z Czechami, przez Gliwice, w kierunku Kielc), nr 86 (z Katowic do Warszawy) oraz nr 94 (z Wrocławia do Krakowa), autostrada A4 oraz droga ekspresowa S1.

Najbardziej znacząca jest trasa A1, łącząca powiat z aglomeracją katowicką. Trasa pełni także rolę drogi tranzytowej dla obszaru Śląsk – Polska północna.

Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon pojazdów i nawierzchni dróg.

Emisja z zakładów przemysłowych (punktowa)

Źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowi działalność przemysłowa zakładów produkcyjnych i usługowych funkcjonujących na terenie Powiatu Będzińskiego.

Obecnie przemysł wydobywczy w Powiecie Będzińskim reprezentują Górnicze Zakłady Dolomitowe w Siewierzu. Podstawową gałęzią gospodarki w powiecie jest prężnie rozwijająca się energetyka: Będzińskie Zakłady Elektroenergetyczne S.A., Elektrownia Łagisza S.A. i Elektrociepłownia Będzin S.A. Znajdują się one w krajowej czołówce przedsiębiorstw tej branży.

Równie ważną rolę odgrywa tu hutnictwo metali niezależnych, szczególnie Huta Będzin S.A. W Sławkowie znajduje się - cały czas rozbudowywany - Euroterminal, będący centrum logistycznym, łączącym nasz kraj z całym Wschodem. Uzupełnieniem przemysłu jest drobna wytwórczość, rzemiosło i usługi.

Największy wpływ na stan środowiska z tego źródła mają podmioty gospodarcze prowadzące instalacje przemysłowe, które posiadają decyzje pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego tj.:

- ✓ instalacja spalania paliw i instalacja do oczyszczania ścieków powiązania technologicznie z instalacją IPPC do spalania paliw, zlokalizowana w Oddziale Elektrowni Łagisza w Będzinie przy ul. Pokoju 14 eksploatowane przez Spółkę TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Promiennej 51,
- ✓ instalacja spalania paliw zlokalizowana w Będzinie przy ul. Małobądzkiej 141 eksploatowana przez Elektrociepłownię „Będzin” Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie,
- ✓ instalacja do produkcji tlenu cynku o zdolności produkcyjnej 21,6 Mg na dobę znajdująca się na terenie Zakładu „Feniks” w Będzinie przy ul. Paryskiej 7,
- ✓ instalacja do wytwarzania i konfekcjonowania acetylenu zlokalizowana w Siewierzu przy ul. Kieleckiej 130,
- ✓ instalacja do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita pojemność wanien procesowych przekracza 30 m³ eksploatowana przez Electrolux Poland Sp. z o.o. zlokalizowana w Siewierzu przy ul. Warszawskiej 87,
- ✓ stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji prowadzona przez Firmę Handlową „Stelmax” Piotr Stelmach, zlokalizowana w Wojkowicach przy ul. Długosza 15.

Wszystkie wymienione powyżej instalacje posiadają pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego.

Jedną z form działania województwa i Powiatu Będzińskiego jest prowadzenie procedury administracyjnej. Marszałek Województwa Śląskiego i Starosta Będziński na bieżąco wydają pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza jak również pozwolenia zintegrowane.

Do instalacji funkcjonujących na terenie Powiatu Będzińskiego, posiadających pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydane przez Starostę Będzińskiego należą:

- instalacja do komplementacji szyb samochodowych, eksploatowana przez Saint-Gobain Innovative Materials Polska Sp. z o.o. w Czeladzi przy ul. Handlowej 1,
- instalacja eksploatowana przez European Best Services S.A., ul. Postępu 2, 02-676 Warszawa, na terenie C.H. M-1, ul. Będzińska 80, w Czeladzi,
- instalacja eksploatowana przez TRIBAG S.A. w Siewierzu, ul. Przemysłowa 2,

- instalacja eksploatowana przez LDH-WMB Sp. z o.o. w Siewierzu, ul. Bacholińskiej 11,
- instalacja eksploatowana przez SFA Polska Sp. z o.o. w Czeladzi przy ul. Wojkowickiej 14a,
- Zakłady Mięsne „Paruzel” Sp. z o.o. z siedzibą w Dobieszowicach, ul. Moniuszki 43,
- instalacja eksploatowana na terenie Zakładu Bruk-Bet Sp. z o.o. w Będzinie, ul. Dąbrowska 71,
- instalacja eksploatowana przez Zakład Pro-Pak Jadwiga Walo Sp. z o.o. ul. Kielecka 30c, w Siewierzu,
- TRANZIT Sp. z o.o. w Siewierzu przy ul. Przemysłowej 1,
- instalacja eksploatowana przez Spółkę Budimex S.A. w zakładzie zlokalizowanym przy ul. Bacholińskiej 11, w Siewierzu,
- instalacja zlokalizowana na terenie zakładu Huhtamaki Foodservice Poland Sp. z o.o. przy ul. Handlowej 20 w Czeladzi,
- instalacja eksploatowana przez Spółkę ENZO S.C. Bartłomiej Stanek. Marzena Stanek w Będzinie, ul. Łącznej 4,
- instalacja eksploatowana na terenie Zakładu Obróbki Kamienia w Wojkowicach przy ul. Fabrycznej 30, należących do WKG Sp. z o.o. Sp. k.

Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza pozyskano z Głównego Urzędu Statystycznego.

Emisję pyłów i gazów na terenie Powiatu Będzińskiego z zakładów szczególnie uciążliwych wg GUS w latach 2016-2019 (stan na dzień 31 grudnia danego roku kalendarzowego) przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Będzińskim w latach 2016-2019

Powiat będziński	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok]				Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]				
	ogółem	ze spalania paliw	krzemowe	węglowo- grafitowe, sadza	ogółem	w tym			
						SO ₂	NO _x	CO	CO ₂
2016	223	223	-	-	2 641 879	3 975	3 773	453	2 632 896
2017	237	237	-	-	2 462 330	3 918	3 219	528	2 453 810
2018	106	106	-	-	2 896 397	2 455	2 722	684	2 888 778
2019	70	70	-	-	1 802 651	1 094	1 468	478	1 798 918

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/>)

Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w powiecie w latach 2015-2019, wg GUS kształtują się następująco:

- 2016 r.:
 - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
 - ✓ gazowe – 72,8% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2017 r.:
 - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
 - ✓ gazowe – 67,0% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2018 r.:
 - ✓ pyłowe – 99,9% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
 - ✓ gazowe – 62,7% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2019 r.:
 - ✓ pyłowe – 99,9% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
 - ✓ gazowe – 72,0% redukcji zanieczyszczeń gazowych.

Emisja napływowa

Istotną rolę w emisji zanieczyszczeń do powietrza odrywa także napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiadujących. Zasadnicze znaczenie ma lokalizacja Powiatu Będzińskiego na terenie Zagłębia i w pobliżu Górnego Śląska.

5.1.2. Odnawialne źródła energii

Poprawa efektywności energetycznej wiąże się z rozwojem odnawialnych źródeł energii. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii: co najmniej do poziomu 15 % do 2020 r. i dalszy wzrost w latach następnych, 10 % udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 r., zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochronę lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

W województwie śląskim dokonano inwentaryzacji zasobów, a także oszacowano potencjał źródeł odnawialnych w ramach *Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego*. Potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu zgodnie z w/w programem został przedstawiony w tab. 3. W tab. 4 zestawiono istniejące obiekty piętrzące zlokalizowane na terenie Powiatu Będzińskiego.

Tabela 3. Zestawienie możliwości wykorzystania OZE na terenie Powiatu Będzińskiego

Gmina	Preferowane kierunki rozwoju grupa A – inwestycje krótkookresowe	Kierunki rozwoju możliwe do realizacji grupa B – inwestycje długookresowe
POWIAT BĘDZIŃSKI		
Będzin	Energia biogazu z oczyszczalni ścieków Energia z wód kopalnianych	Energia wiatru
Bobrowniki	-	Energia biomasy
Czeladź	Energia z wód kopalnianych	Energia wiatru
Mierzęcice	Energia wód powierzchniowych	Energia biogazu z biogazowni rolniczych Energia z biomasy
Psary	-	Energia z biomasy
Siewierz	Energia z biomasy	Energia biogazu z biogazowni rolniczych
Sławków	-	Energia z biomasy
Wojkowice	Energia biogazu ze składowisk odpadów	Energia z wód kopalnianych

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego

Tabela 4. Zestawienie istniejących obiektów piętrzących w Powiecie Będzińskim

Lp.	Nazwa obiektu (Gmina)	Lokalizacja dorzecza	Rodzaj obiektu	Przepływ Qśr. [m ³ /s]	Spad H max. [m]	Parametry energetyczne			
						Potencjał teoretyczny		Potencjał techniczny	
						Moc N [kW]	Energia A [MWh/rok]	Moc N [kW]	Energia A [MWh/rok]
POWIAT BĘDZIŃSKI									
1.	Będzin (Będzin)	Czarna Przemsza (Przemsza)	Jaz betonowy, ujęcie wody pitnej	3,4	1,5	49,9	437,0	-	-
2.	Łagisza (Będzin)	Czarna Przemsza (Przemsza)	Jaz betonowy, ujęcie wody przemysłowej	3,3	1,6	51,0	446,9	-	-

3.	Zbiornik Przepływy (Mierzęcice)	Czarna Przemysła (Przemysła)	Zapora ziemna, zbiornik z ujęciem wody przemysłowej	2,2	10,3	219,2	1 920,2	156,4	1 109,9
4.	Siewierz (Siewierz)	Czarna Przemysła (Przemysła)	Młyn	1,1	1,57	17,1	149,8	-	-

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego

W tab. 5 przedstawiono liczbę i moce instalacji OZE zlokalizowanych na terenie Powiatu Będzińskiego (stan na 31.12.2019 r.).

Tabela 5. Instalacje OZE w Powiecie Będzińskim

Lp.	Rodzaj OZE	Ilość OZE [szt.]	Moc zainstalowana [MW]
1.	Wykorzystująca hydroenergię	2	0,052
2.	Wykorzystująca energię promieniowania słonecznego	5	0,328

Źródło: <https://www.ure.gov.pl/oze/potencjal-krajowy-oze>

Powiat Będziński posiada dobre warunki dla wprowadzania i eksploatacji specjalistycznych urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE). Preferowanymi urządzeniami typu OZE są systemy solarne, tj. kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne, a także biogazownie, kotłownie na biomasę, pompy ciepła.

Poszczególne gminy Powiatu przystępują do naborów do konkursów o dofinansowanie dla instalacji OZE. Każdy mieszkaniec Powiatu, chcący założyć mikroinstalację OZE może starać się o takie środki w ramach organizowanych przez gminy naborów (np. Ekologiczny Będzin). Sieć mikroinstalacji w Powiecie stale się powiększa.

W Powiecie realizowany jest projekt „Energia słoneczna w obiektach użyteczności publicznej Powiatu Będzińskiego”. Przedmiotem tego projektu jest budowa instalacji fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przyłączenie do wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej oraz uruchomienie instalacji w 5 budynkach użyteczności publicznej w Powiecie Będzińskim:

- Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Będzinie ul. 11 Listopada 7, 42-500 Będzin, - moc: 19,32 kW,
- Zespół Szkół Techniczno-Usługowych w Będzinie, ul. 11 Listopada 3, 42-500 Będzin, - moc: 16,52 kW,
- Powiatowy Urząd Pracy w Będzinie, ul. Ignacego Krasickiego 17A, 42-500 Będzin, - moc: 34,44 kW,
- Dom Pomocy Społecznej w Będzinie (budynek nr 2), ul. Chopina 1, 42-500 Będzin, - moc: 23,52 kW,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Czeladzi, ul. Grodziecka 29, 41-250 Czeladź, - moc: 30,80 kW.

Cztery z nich już funkcjonują. Została do zamontowania instalacja na DPS w Będzinie. Realizacja tej części projektu rozpoczęła się w 2021 r. łączna moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych wyniesie 124,60 kW.

Gminy w Powiecie także inwestują w OZE. Przykładem może być miasto Czeladź, które zainstalowało PV np. na budynku Urzędu Miasta oraz gmina Wojkowice, która realizuje projekt „Budowa elektrowni fotowoltaicznej dedykowanej dla oczyszczalni ścieków w Wojkowicach”. Także w gminie Psary instaluje się systemy fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej oraz zmienia oświetlenie (np. ulic) na energooszczędne. W gminie Siewierz ze środków unijnych dofinansowano projekt pn. „Budowa kolektorów słonecznych w Gminie Siewierz”.

5.1.3. Ocena jakości powietrza

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie sporządzania rocznej oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, t.j. ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2018 r., poz. 1119),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159).

Obowiązek sporządzania corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu wynika z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza w województwie śląskim oparto na „**Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019**” przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach. Jak już wspomniano powyżej Powiat Będziński należy do **strefy śląskiej – kod strefy PL2405**.

Od 2019 r. monitoringiem środowiska zajmuje się Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- **klasa C1** - jeżeli stężenia pyłu zawieszzonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20µg/m³ do osiągnięcia do dnia 01 stycznia 2020 r. (faza II),
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 6 i w tab. 7.

Tabela 6. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2015-2019

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w latach 2015-2019 dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia				
Kod strefy	PL2405				
	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Pył zawieszony PM10	C	C	C	C	C
Pył zawieszony PM2,5	C, C1	C, C1	C, C1	C	C
Dwutlenek siarki	A	A	C	A	A
Dwutlenek azotu	A	A	A	A	A
Tlenek węgla	A	A	A	A	A
Ozon	C, D2	C, D2	C, D2	C	C
Ołów	A	A	A	A	A
Kadm	A	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A	A
Arsen	A	A	A	A	A
Benzen	A	A	A	A	A
Benzo(a)piren	C	C	C	C	C

Źródło: Czternasta, piętnasta, szesnasta oraz roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ Katowice

Tabela 7. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin w latach 2015-2019

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w latach 2015-2019 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia				
Kod strefy	PL2405				
	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Tlenki azotu	A	A	A	A	A
Ozon	C, D2	C, D2	C, D2	C	C
Dwutlenek siarki	A	A	A	A	A

Źródło: Czternasta, piętnasta, szesnasta oraz roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ Katowice

Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego w latach 2015-2017 prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska WIOŚ. Wyniki przeprowadzonych pomiarów, a także wartości uzyskane na podstawie modelowania w gminach Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2017 przedstawiono w tab. 8.

Tabela 8. Wyniki pomiarów jakości powietrza w strefie śląskiej w latach 2015-2017

Lp.	Gminy	PM10	PM2,5	Benzen	SO ₂	NO ₂	Pb
		[µg/m ³]					
2015 r.							
1.	Będzin	42	28	2,3	12	26	0,04
2.	Bobrowniki	41	27	2,3	12	26	0,04
3.	Czeladź	42	28	2,3	12	26	0,04
4.	Mierzęcice	39	25	2,3	12	26	0,04
5.	Psary	41	27	2,3	12	26	0,04
6.	Siewierz	38	26	2,3	12	26	0,04
7.	Sławków	39	26	2,3	12	26	0,04
8.	Wojkowice	41	27	2,3	12	26	0,04
2017 r.							
1.	Będzin	41	27	1,7	11	28	0,02
2.	Bobrowniki	39	26	1,7	10	21	0,02

3.	Czeladź	42	28	1,7	12	30	0,02
4.	Mierzęce	37	24	1,7	8	20	0,02
5.	Psary	36	26	1,7	10	21	0,02
6.	Siewierz	37	24	1,7	8	21	0,02
7.	Sławków	35	23	1,7	9	19	0,02
8.	Wojkowie	40	27	1,7	12	22	0,02

Źródło: Aktualny stan jakości powietrza w latach 2015-2017, WIOŚ Katowice

Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wdrażanie i realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach ✓ Dość dobra jakość dróg, większość powierzchni utwardzona ✓ Umiarkowanie dobre warunki klimatyczne i wegetacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Przekroczenia standardów jakości powietrza dla strefy śląskiej ✓ Wykorzystanie nieekologicznych nośników energii ✓ Wzmożony transport w obrębie dróg krajowych ✓ Funkcjonowanie dużych przedsiębiorstw emitujących zanieczyszczenia gazowe i pyłowe
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poprawa warunków sanitarnych związanych z termomodernizacją budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej ✓ Realizacja przyjętych programów i planów w zakresie ochrony powietrza ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna ✓ Możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rozwój budownictwa jednorodzinnego i wzrost zużycia energii do celów grzewczych ✓ Napływ zanieczyszczeń ze zurbanizowanych obszarów województwa śląskiego ✓ Brak funduszy na inwestycje ✓ Pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz

5.2. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z elementów oddziałujących na komfort psychiczny ludności szczególnie w rejonach zurbanizowanych z gęstymi sieciami komunikacyjnymi i dużą ilością zakładów produkcyjnych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska głównie poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub na tym poziomie, a w przypadku przekroczenia na zmniejszeniu tego poziomu, do co najmniej dopuszczalnego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, t. j.). Źródłami dźwięku, dla których ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym,
- linie elektroenergetyczne,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty oraz grupy źródeł hałasu:
 - ✓ hałas przemysłowy,
 - ✓ hałas komunalny.

Ogólnie hałas można podzielić na: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, tramwajowy i lotniczy) oraz przemysłowy. Głównym źródłem, ze względu na przestrzenny charakter oddziaływania, na terenie Powiatu Będzińskiego jest hałas komunikacyjny. Hałas przemysłowy ma nieco mniejszy udział w emisji uciążliwych dźwięków, a jego oddziaływanie ma charakter lokalny.

Oceny klimatu akustycznego dokonano w Programie ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego do roku 2023, który został przyjęty uchwałą Nr XVII/227/2020 Rady Powiatu Będzińskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r. W dokumencie tym określone zostały działania programowe wraz z kosztami ich podjęcia oraz zalecenia dla poszczególnych gmin powiatu pozwalające na obniżenie negatywnego wpływu klimatu akustycznego na życie mieszkańców. Działania te dotyczą m.in. modernizacji nawierzchni dróg, co planowane jest również w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska.

Należy nadmienić, iż główne działania powiatu zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu na ludzi i środowisko, to przede wszystkim w przypadku hałasu komunikacyjnego poprawa systemu drogowego, a w przypadku istniejących zakładów (hałasu przemysłowego), z chwilą stwierdzenia przez GIOŚ przekroczenia norm, określanie w formie decyzji dopuszczalnych poziomów hałasu emitowanych do środowiska.

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, złożoność układu drogowego, a także stan nawierzchni dróg.

Na obszarze powiatu będzińskiego przecinają się ważne szlaki komunikacyjne:

- drogi krajowe: nr 78 (biegnąca od granicy z Czechami, przez Gliwice, do Chmielnika), nr 86 (dzięki scaleniu z drogą krajową nr 1 stanowiąca połączenie Katowic i miast Zagłębia Dąbrowskiego z Łodzią, Częstochową oraz Żywcem), nr 94 (Zgorzelec - Korczowa), autostrada A1 (łącząca powiat z aglomeracją Katowicką) oraz droga ekspresowa S1 (odcinek od węzła Pyrzowice z autostradą A1 do węzła Podwarpie z DK1 i DK86).

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas drogowy stanowi dominujące źródło na rozpatrywanym terenie, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy zakres przekroczeń (niejednokrotnie powyżej 10 dB) wykazano na obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg krajowych, przebiegających w granicach powiatu będzińskiego charakteryzujących się wysokimi dobowymi wartościami natężenia ruchu (w tym również ruchu ciężkiego), przy braku zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dla części terenów podlegających ochronie akustycznej. W otoczeniu pozostałych ulic stwierdzone przekroczenia są znacznie mniejsze i mieszczą się w zakresie do 10 dB.

Sieć dróg na terenie powiatu wg GUS (stan na 31.12.2019 r.) ma długość:

- drogi gminne w powiecie:
 - ✓ o nawierzchni twardej – 379,8 km,
 - ✓ o nawierzchni twardej ulepszonej – 354,5 km,
 - ✓ o nawierzchni gruntowej – 49,8 km,
- drogi powiatowe wg typu nawierzchni:
 - ✓ o nawierzchni twardej – 290,0 km,
 - ✓ o nawierzchni twardej ulepszonej – 281,5 km,
 - ✓ o nawierzchni gruntowej – 16,4 km.

Całkowita długość dróg powiatowych na omawianym terenie wynosi 319,115 km.

Hałas kolejowy odgrywa mniej znaczącą rolę od hałasu drogowego pomimo faktu, iż województwo śląskie posiada jeden z największych węzłów komunikacji kolejowej w Polsce.

Na obszarze powiatu będzińskiego przecinają się ważne szlaki komunikacyjne:

- linie kolejowe: nr 1 (Warszawa Zachodnia – Katowice), nr 62 (Tunel – Sosnowiec Główny), nr 65 (Most na rzece Bug – Sławków Południowy), nr 154 (Łazy Dąbrowa Górnicza Towarowa), nr 171 (Dąbrowa Górnicza Towarowa – Panewnik), nr 182 (Tarnowskie Góry – Zawiercie), nr 183 (Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Będzin Łągisza), nr 661 (Dąbrowa Górnicza Towarowa – Kozioł), nr 674 (Sławków LHS – Euroterminal Sławków).

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas kolejowy nie generuje przekroczeń standardów akustycznych na terenie powiatu i ogranicza się bezpośrednio do otoczenia linii kolejowych.

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego z 2019 r. nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego związanego z eksploatacją linii kolejowych na terenie powiatu będzińskiego w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} jak i L_N .

Należy zaznaczyć, iż na terenie powiatu nie stwierdzono terenów zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu kolejowego, dla których warunki klimatu akustycznego określane są mianem „złych” lub „bardzo złych”, zarówno w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} jak i L_N .

Linie tramwajowe na terenie powiatu położone są wyłącznie w obrębie miast Będzin oraz Czeladź.

Na obszarze powiatu będzińskiego przecinają się ważne szlaki komunikacyjne:

- linie tramwajowe: nr 21 (Dąbrowa Górnicza Tworzeń Huta Katowice – Sosnowiec Milowice Pętla), nr 22 (Dąbrowa Górnicza Tworzeń Huta Katowice – Czeladź Kombatantów), nr 24 (Sosnowiec Sielec Osiedle Zamkowa – Sosnowiec Dworzec PKP), nr 26 (Mysłowice Dworzec PKP – Sosnowiec Milowice Pętla), nr 27 (Sosnowiec Kazimierz Górniczy Pętla – Będzin Osiedle Zamkowe Pętla) i nr 28 (Dąbrowa Górnicza Urząd Pracy Pętla – Będzin Osiedle Zamkowe Pętla).

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas tramwajowy stanowi drugie po drogowym dominujące źródło na rozpatrywanym terenie, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas tramwajowy generując dużo mniejszy zakres przekroczeń (w odniesieniu do hałasu drogowego), których zasięg ogranicza się do bezpośredniego otoczenia linii tramwajowych. Stwierdzone przekroczenia są z reguły do 5 dB i występują wzdłuż linii tramwajowych w Będzinie (głównie odcinki Rondo Nerka – Zajezdnia tramwajowa Będzin wzdłuż ul. Gzichowskiej i ul. Jasielskiej oraz Rondo Nerka – Granica gminy wzdłuż ul. Małobądzkiej), dla których natężenie ruchu taboru jest wysokie, a w ich bezpośrednim otoczeniu znajduje się zwarta zabudowa mieszkaniowa. Nieznaczne wartości przekroczeń, głównie w przedziale do 5 dB odnotowano również wzdłuż linii tramwajowej na odcinku Granica gminy – Pętla przy ul. Kombatantów w Czeladzi.

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego z 2019 r. powierzchnia terenów w granicach administracyjnych powiatu zagrożonych długookresowym hałasem tramwajowym, ocenianym za pomocą wskaźnika $LDWN$, na których stan środowiska określa się jako „niedobry” i „zły” wynosi 0,103 km². Na obszarach tych zlokalizowanych jest 270 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych przez 661 osób. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem tramwajowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” i „zły” wynosi 0,127 km². Na terenach tych znajduje się 354 lokale mieszkalne, zamieszkałe łącznie przez 836 osób. Należy zaznaczyć, iż na terenie powiatu nie stwierdzono terenów zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu kolejowego, dla których warunki klimatu akustycznego określane są mianem „bardzo złych”, zarówno w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} jak i L_N .

W obrębie powiatu funkcjonuje Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach (MPL), które jest źródłem hałasu lotniczego. Położony jest on na terenie dwóch gmin w dwóch odrębnych powiatach: w gminie Ożarówice (powiat tarnogórski) oraz częściowo na terenie gminy Mierzęcice (powiat będziński). MPL jest regionalnym portem lotniczym dla całego województwa śląskiego, a pod względem odprawionych pasażerów oraz liczby operacji lotniczych znajduje się na trzecim miejscu wśród polskich portów lotniczych (za lotniskiem w Warszawie im. Chopina i Krakowie - Balicach im. Jana Pawła

II).

W przypadku hałasu pochodzenia lotniczego należy zakładać, iż całość terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem zawiera się wewnątrz ustanowionego Obszaru Ograniczonego Użytkowania. Strefą OOU na terenach gminy Siewierz objęta jest powierzchnia ok. 4,5 km², na której zlokalizowanych jest 91 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 243 osoby. W przypadku hałasu pochodzenia lotniczego należy zakładać, iż całość terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem zawiera się wewnątrz ustanowionego Obszaru Ograniczonego Użytkowania. Strefą OOU na terenach gminy Mierzęcice objęta jest powierzchnia ok. 2,3 km², na której zlokalizowanych jest 48 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 127 osób.

Hałas ruchu lotniczego obejmuje swym zasięgiem duże obszary. Najbardziej narażone są tereny położone na przedłużeniu osi startu i lądowania samolotów, gdzie zasięg oddziaływania może wynosić do kilkunastu, a nawet do kilkudziesięciu kilometrów, w zależności od pory dnia i wskaźnika oceny hałasu.

Głównymi źródłami hałasu związanymi z funkcjonowaniem lotniska jest ruch samolotów i operacje naziemne tj. grzanie czy próby silników.

Sejmik Województwa Śląskiego, Uchwałą Nr IV/53/12/2014 z dnia 25 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. poz. 4405 z dnia 01 września 2014 r.) utworzył obszar ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach. W uchwale określono granice obszaru jak również ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu i wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów.

W obszarze ograniczonego użytkowania zabroniono:

- przeznaczania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, a także pod szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,
- zmiany sposobu użytkowania budynków w całości lub części na cele mieszkaniowe, a także na szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,
- budowy nowych budynków mieszkalnych, a także szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży.

Obszar ograniczonego użytkowania obejmuje częściowo Gminy Mierzęcice i Siewierz.

Inwestycje zrealizowane w ramach ochrony przed hałasem drogowym na terenie powiatu

Na podstawie danych zawartych w „Raporcie o stanie powiatu za 2018 r.” i „Raporcie o stanie powiatu za 2019 r.” przedstawiono informacje na temat realizacji zadań w zakresie ograniczania hałasu drogowego w Powiecie Będzińskim w latach 2018-2019.

Powiatowy Zarząd Dróg w Rogoźniku jest jednostką organizacyjną utworzoną w celu wykonywania zadań w zakresie zarządzania siecią dróg powiatowych. W 2018 r. PZD wybudował 1 597 m dróg rowerowych w Będzinie przy ul. Małobądzkiej.

Za największe osiągnięcie w zakresie inwestycji drogowych w 2018 r. poprawiających bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego należy uznać przebudowę skrzyżowania drogi powiatowej 4714 S, ul. Piłsudskiego w Będzinie z ul. Rafała Sznajdera i ul. Sierżanta Załogi. Rondo ma średnicę 15 m z jezdnią szeroką na 6 m i pierścieniem o szerokości 1,5 m.

W ramach pozostałych inwestycji w 2018 r. zrealizowano następujące działania:

- przebudowa drogi powiatowej 4707 S – ul. Marii Dąbrowskiej w Bobrownikach – etap III,
- przebudowa drogi powiatowej 4768 S – ul. Kościuszki w Dobieszowicach,
- przebudowa drogi powiatowej 4707 S – ul. Piaski w Wojkowicach,
- przebudowa drogi powiatowej 4719 S – ul. Gzichowska w Będzinie,
- przebudowa ciągu drogi powiatowej 4719 S – ul. Małobądzka w Będzinie – etap V,
- przebudowa drogi powiatowej 1716 S – ul. Długa w Siewierzu – etap II.

Z kolei najważniejszą inwestycją drogową w 2019 r. była „Budowa mostu drogowego nad rzeką Mitręga w ciągu drogi powiatowej 4706 S (ul. Zagłębiowska) w Siewierzu”. Ponadto była także kontynuowana przebudowa drogi powiatowej 4708 S – ul. Czesława Miłosza w Będzinie – etap II.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji.

Na terenie Powiatu Będzińskiego znajduje się wiele przedsiębiorstw prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym i usługowym, które można uznać za źródła hałasu.

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas przemysłowy stanowi drugi pod względem uciążliwości rodzaj hałasu na terenie powiatu.

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego z 2019 r. powierzchnia terenów w gminie Będzin zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi $0,128 \text{ km}^2$, natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła $0,0 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 217 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych przez 534 osoby. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych znajdują się 3 lokale mieszkalne zamieszkałe przez 7 osób. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi $0,257 \text{ km}^2$, natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi $0,002 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych znajduje się 435 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 1,069 tys. osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 4 lokale mieszkalnych zamieszkiwanych przez 10 osób.

W gminie Czeladź zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi $0,112 \text{ km}^2$, natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła $0,001 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 69 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 187 osób. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych znajduje się 1 lokal mieszkalny zamieszkiwany przez 3 osoby. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi $0,212 \text{ km}^2$, natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi $0,014 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych znajduje się 176 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 469 osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 8 lokale mieszkalnych zamieszkiwanych przez 20 osób.

W gminie Psary zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi $0,023 \text{ km}^2$, natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła $0,0 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 15 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 39 osób. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych nie znajdują się żadne lokale mieszkalne. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi $0,085 \text{ km}^2$, natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi $0,000 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych znajduje się 28 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 79 osób.

W gminie Siewierz zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi $0,101 \text{ km}^2$, natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła $0,0 \text{ km}^2$. Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 124 lokale mieszkalnych zamieszkiwanych

przez 291 osób. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych nie znajdują się lokale mieszkalne. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „nieдобry” wynosi 0,151 km², natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi 0,001 km². Na obszarze o „nieдобrych” warunkach akustycznych znajduje się 130 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 309 osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 13 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 28 osób.

W gminie Sławków zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „nieдобry” wynosi 0,164 km², natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła 0,0 km². Na obszarze o „nieдобrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 122 lokale mieszkalne zamieszkiwane przez 285 osób. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych znajduje się 5 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 13 osób. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „nieдобry” wynosi 0,207 km², natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi 0,025 km². Na obszarze o „nieдобrych” warunkach akustycznych znajduje się 138 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 336 osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 28 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 65 osób.

W gminie Wojkowice zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika L_{DWN} , na których stan środowiska określa się jako „nieдобry” wynosi 0,043 km², natomiast powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła 0,0 km². Na obszarze o „nieдобrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 15 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 44 osoby. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych nie znajdują lokale mieszkalne. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika L_N , na których stan środowiska określany jest jako „nieдобry” wynosi 0,002 km², natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi 0,0 km². Na obszarze o „nieдобrych” warunkach akustycznych znajduje się 9 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 28 osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych nie ma lokali mieszkalnych.

Podsumowując, na obszarze Powiatu Będzińskiego na terenach na których klimat akustyczny określony wskaźnikiem L_{DWN} został określony jako „nieдобry” zamieszkuje 1 380 osób, a na „złym” 23 osoby, natomiast na terenach, na których klimat akustyczny określony wskaźnikiem L_N został określony jako „nieдобry” zamieszkuje 2 290 osób, na terenach o „złym” 123 osoby.

Należy zaznaczyć, iż normy dotyczące hałasu przemysłowego są dużo bardziej restrykcyjne w porównaniu z wartościami dopuszczalnymi obowiązującymi dla źródeł hałasu drogowego oraz kolejowego. W przypadku wskaźnika L_N obowiązującego dla pory nocnej w odniesieniu m.in. do terenów zabudowy jednorodzinnej różnice w obowiązujących poziomach dopuszczalnych dla źródeł hałasu przemysłowego oraz źródeł hałasu drogowego / kolejowego sięgają nawet 19 dB.

Starosta Będziński wydał 3 decyzje, w których określony został dopuszczalny poziom hałasu tj.:

- dopuszczalny poziom emisji hałasu, emitowanego ze źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie Zakładu przy ul. Groniec 1, 41-260 Sławków dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanych po stronie północnej Zakładu, przy ul. Groniec dla Spółki LS Poland Sp. z o.o. w Sławkowie,
- dopuszczalny poziom emisji hałasu, emitowanego ze źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie Zakładu przy ul. Groniec 1, dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanych po stronie północnej Zakładu, przy ul. Groniec dla Spółki Euroterminal Sławków Sp. z o.o.,
- dopuszczalny poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanych przy ul. Wiejskiej 38 oraz ul. Wiejskiej 42 dla Restauracji „Smak do Kwadratu” w Czeladzi.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto za dokonywanie ocen oddziaływania hałasu komunikacyjnego w formie map akustycznych odpowiedzialni są:

- prezydent miasta (powyżej 100 000 mieszkańców),
- zarządcy dróg (po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie),
- zarządcy linii kolejowych (po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie),
- zarządcy portów lotniczych (ponad 50 000 operacji startów i lądowań).

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie śląskim, na terenach nieobjętych mapami akustycznymi od 2019 r. jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

Monitoring hałasu

Hałas drogowy

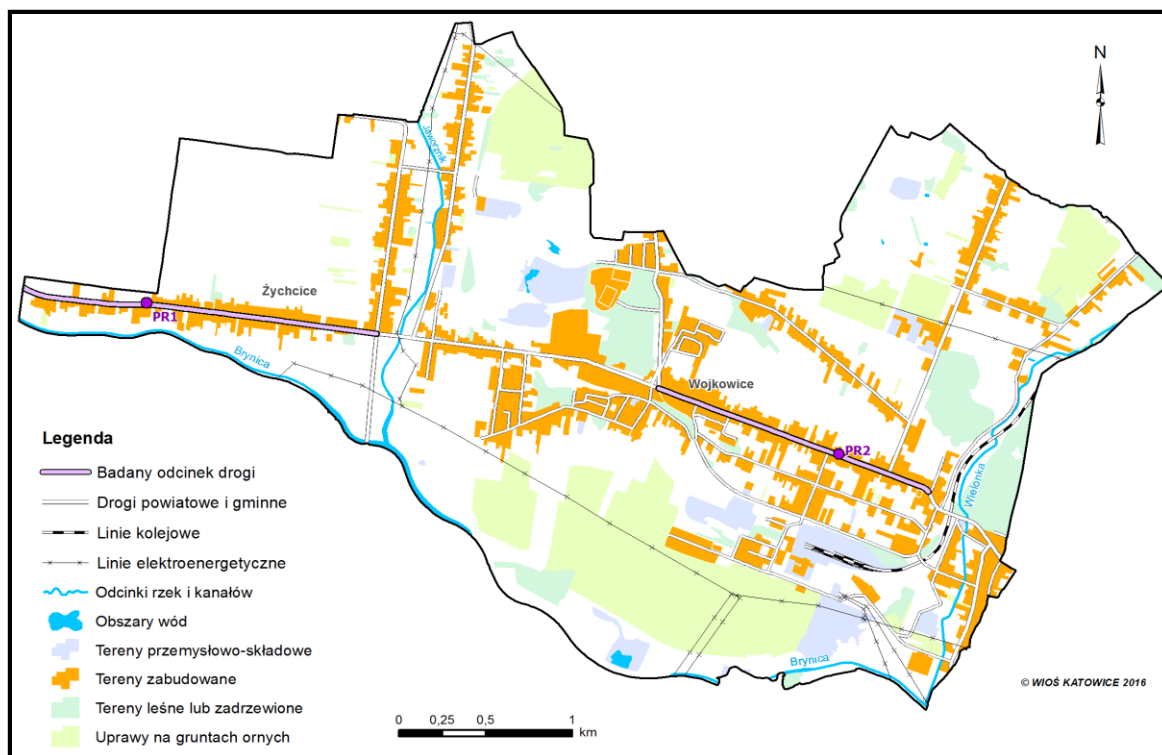
Ostatnie pomiary hałasu drogowego w gminie Wojkowice przeprowadzone zostały w 2015 r., w gminie Mierzęcice w 2016 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, a w gminie Psary w 2019 r. przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

Gmina Wojkowice

Wyniki pomiarów hałasu zamieszczono w „*Opracowaniu wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Wojkowice w 2015 roku*” Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach z 2016 r. Badania wykonano w 2 rejonach oznaczonych symbolami:

- RB1 – droga powiatowa, ul. Jana III Sobieskiego, miasto Wojkowice, od granicy miasta do skrzyżowania z ul. Starą, 2000 m, o następujących parametrach: jezdnia asfaltowa o szerokości 7 m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach, po północnej stronie chodnik, dopuszczalna prędkość jazdy 50 km/h, stan nawierzchni słaby ze względu na liczne pęknięcia i uskoki. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny niezagospodarowane,
- RB2 – droga powiatowa, ul. Jana III Sobieskiego, miasto Wojkowice, od skrzyżowania z ulicą Plaka do skrzyżowania z ulicą Strażacką, 1680 m, o następujących parametrach: jezdnia asfaltowa o szerokości 7 m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach, po obu stronach jezdni chodniki, dopuszczalna prędkość jazdy 50 km/h, stan nawierzchni słaby ze względu na liczne pęknięcia i uskoki. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się zwarta zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna z funkcją usługową.

Plan rozmieszczenia rejonów badawczych na terenie gminy Zbrosławice pokazano na rys. 2.



Rysunek 2. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Wojkowice

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Wojkowice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

Wartości średnie poziomów dźwięku z okresu 7-dni w tygodniu dla wskaźników L_{DWN}^{7d} i L_N^{7n} , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych w 2015 r. przedstawiono w tab. 9, natomiast wartości maksymalne poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych na terenie gminy Wojkowice w 2015 r. przedstawiono w tab. 10.

Tabela 9. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{7d} i L_N^{7n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Wojkowice, 2015 r.

	L_{DWN}^{7d} [dB]			L_N^{7n} [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Wojkowice ul. Jana III Sobieskiego	67,3	64	3,3	58,6	59	–
PR2, Wojkowice ul. Jana III Sobieskiego	68,4	68	0,4	59,3	59	0,3

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Wojkowice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

Tabela 10. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Wojkowice 2015 r.

gmina	punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	dzień tygodnia	zmierzone wartości poziomu dźwięku A w [dB]					
			L_{AeqD}^{1d}			L_{AeqN}^{1n}		
			poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
Wojkowice	RB1 Wojkowice ul. Jana III Sobieskiego (droga gminna)	pn	65,6	61	4,6	58,6	56	2,6
		wf	65,2	61	4,2	59,5	56	3,5
		śr	65,1	61	4,1	58,7	56	2,7
		czw	65,9	61	4,9	59,1	56	3,1
		pt	65,6	61	4,6	57,7	56	1,7
		sb	63,7	61	2,7	57,2	56	1,2
	nd	63,9	61	2,9	59,0	56	3,0	
	RB2 Wojkowice ul. Jana III Sobieskiego (droga gminna)	pn	65,7	65	0,7	59,1	56	3,1
		wf	65,7	65	0,7	59,7	56	3,7
		śr	66,7	65	1,7	59,1	56	3,1
		czw	66,2	65	1,2	59,1	56	3,1
		pt	66,0	65	1,0	58,5	56	2,5
		sb	67,7	65	2,7	58,2	56	2,2
		nd	64,5	65	0,5	60,7	56	4,7

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Wojkowice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

Ocena odzwierciedla sytuację akustyczną środowiska z badanego okresu w 2015 r., przy konkretnej topografii terenu, istniejącej zabudowie mieszkaniowej, rejestrowanych natężeniach ruchu pojazdów i z uwzględnieniem panujących wówczas warunków meteorologicznych w gminie Wojkowice. Udokumentowane powyżej uciążliwości hałasowe, powodowane ruchem pojazdów na badanych drogach, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań technicznych oraz organizacyjnych.

Gmina Mierzęcice

Wyniki pomiarów hałasu zamieszczono w „Opracowaniu wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Mierzęcice w 2016 roku” Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach z 2017 r. Badania wykonano w 6 rejonach oznaczonych symbolami:

- RB1 – Mierzęcice, droga krajowa nr 78, ul. Wolności, od skrzyżowania z ul. Widokową do skrzyżowania z ul. 21 Stycznia, 1 350 m,
- RB2 – Mierzęcice, droga powiatowa, ul. Gminna, od skrzyżowania z ul. Wolności do węzła na drodze S1, 520 m,
- RB3 – Mierzęcice, droga krajowa nr 78, ul. Wolności, od skrzyżowania z ul. Zawadzkiego do pawilonu handlowego przy ul. Wolności, 1 240 m,
- RB4 – Mierzęcice, droga powiatowa, ul. Kolejowa, od skrzyżowania z ul. Sosnową do końca zabudowy mieszkalnej, 935 m,
- RB5 – Nowa Wieś, droga powiatowa, ul. Zawadzkiego, od skrzyżowania z ul. Wolności do skrzyżowania z ul. Nowowiejską, 1 880 m,
- RB6 – Przeczyce, droga powiatowa, ul. 21-go Stycznia, od skrzyżowania z ul. Zarzeczną do wiaduktu drogi S1, 400 m.

Przeznaczenie terenów w pięciu rejonach badawczych stanowią tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, a w przypadku RB6 tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Plan rozmieszczenia rejonów badawczych na terenie gminy Mierzęcice pokazano na rys. 3.



Rysunek 3. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Mierzęcice

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Mierzęcice w 2016 roku, WIOŚ 2017 r.

Wartości średnie poziomów dźwięku z okresu 17-stu dób pomiarowych dla wskaźnika L_{DWN}^{17d} i 20-stu nocy dla wskaźnika L_N^{20n} , dla rozpatrywanego punktu referencyjnego w 2016 r. przedstawiono w tab. 11, natomiast wartości maksymalne poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych zlokalizowanych na terenie gminy Mierzęcice w 2016 r. przedstawiono w tab. 12.

Tabela 11. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{17d} i L_N^{20n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanego punktu referencyjnego, Mierzęcice 2016 r.

	L_{DWN}^{17d} [dB]			L_N^{20n} [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Mierzęcice, ul. Wolności (DK 78)	71,2	68	3,2	64,2	59	5,2

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Mierzęcice w 2016 roku, WIOŚ 2017 r.

Tabela 12. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Mierzęcice 2016 r.

	L_{AeqD}^{max} [dB]			L_{AeqN}^{max} [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Mierzęcice, ul. Wolności DK 78	69,7	65	4,7	66,0	56	10,0
PR2, Mierzęcice, ul. Gminna	65,3	65	0,3	61,5	56	5,5
PR3, Mierzęcice, ul. Wolności DK 78	69,6	65	4,6	66,4	56	10,4
PR4, Mierzęcice, ul. Kolejowa	62,4	65	-	56,9	56	0,9
PR5, Nowa Wieś, ul. Zawadzkiego	64,7	65	-	58,1	56	2,1
PR6, Przeczycze, ul. 21 Stycznia	62,0	61	1,0	54,2	56	-

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Mierzęcice w 2016 roku, WIOŚ 2017 r.

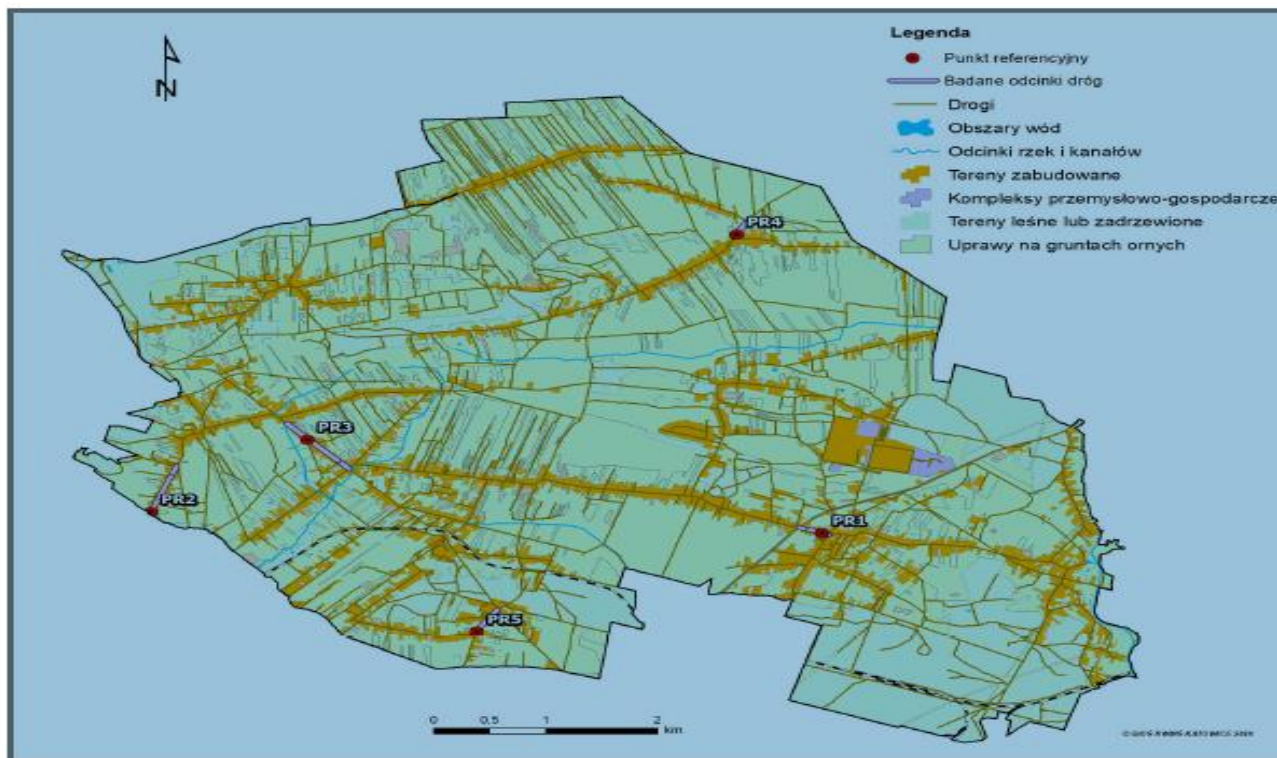
Ocena odzwierciedla sytuację akustyczną środowiska z badanego okresu w 2016 r., przy konkretnej topografii terenu, istniejącej zabudowie mieszkaniowej, rejestrowanych natężeniach ruchu pojazdów i z uwzględnieniem panujących wówczas warunków meteorologicznych w gminie Mierzęcice. Udokumentowane powyżej uciążliwości hałasowe, spowodowane ruchem pojazdów na badanych drogach, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań technicznych oraz organizacyjnych.

Gmina Psary

Wyniki pomiarów hałasu zamieszczono w „Opracowaniu wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Psary w 2019 roku” Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach z 2019 r. Badania wykonano w 5 rejonach oznaczonych symbolami:

- RB1 – Sarnów, ul. Wiejska, droga powiatowa, od skrzyżowania z DK 86 do skrzyżowania z ul. Główną, 270 m,
- RB2 – Strzyżowice, ul. 1-go Maja, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Ogrodową do granicy gminy, 1000 m,
- RB3 – Strzyżowice, ul. Szosowa, droga wojewódzka nr 913, od skrzyżowania z ul. 1-go Maja do skrzyżowania z ul. Graniczną, 960 m,
- RB4 – Dąbie, ul. Poczтовая, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Dolną do skrzyżowania z ul. Kościelną, 220 m,
- RB5 – Gródków, ul. Grodziecka, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Zwycięstwa do granicy gminy, 680 m.

Przeznaczenie terenów w czterech rejonach badawczych stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a w przypadku RB4 tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Plan rozmieszczenia rejonów badawczych na terenie gminy Psary pokazano na rys. 4.



Rysunek 4. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Psary

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Psary w 2019 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2020 r.

Wartości średnie poziomów dźwięku z okresu 13-stu dób pomiarowych dla wskaźników L_{DWN}^{13d} i L_N^{13n} , dla rozpatrywanego punktu referencyjnego w 2019 r. przedstawiono w tab. 13, natomiast wartości maksymalne poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych zlokalizowanych na terenie gminy Psary w 2019 r. przedstawiono w tab. 14.

Tabela 13. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników L_{DWN}^{13d} i L_N^{13n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanego punktu referencyjnego, Sarnów 2019 r.

	L_{DWN}^{13d} [dB]			L_N^{13n} [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Sarnów, ul. Wiejska	64,7	64	0,7	55,2	59	-

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Psary w 2019 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2020 r.

Tabela 14. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Sarnów 2019 r.

	L_{AeqD}^{max} [dB]			L_{AeqN}^{max} [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Sarnów, ul. Wiejska	64,3	61	3,3	57,2	56	1,2
PR2, Strzyżowice, ul. 1-go Maja	67,9	61	6,9	64,4	56	8,4
PR3, Strzyżowice, ul. Szosowa DW 913	64,8	61	3,8	57,9	56	1,9
PR4, Dąbie, ul. Pocztowa	61,3	65	-	55,3	56	-
PR5, Gródków, ul. Grodziecka	65,3	61	4,3	59,2	56	3,2

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Psary w 2019 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2020 r.

Ocena odzwierciedla sytuację akustyczną środowiska z badanego okresu 2019 r., przy konkretnej topografii terenu, istniejącej zabudowie mieszkaniowej, rejestrowanych natężeniach ruchu pojazdów i z uwzględnieniem panujących wówczas warunków meteorologicznych w gminie Psary. Udokumentowane powyżej uciążliwości hałasowe, powodowane ruchem pojazdów na badanych drogach, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań technicznych oraz organizacyjnych.

Hałas lotniczy

W okresie 11-18 lipca 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził badania hałasu w pobliżu Międzynarodowego Portu Lotniczego GTL Katowice S.A. w Pyrzowicach.

Na terenie Powiatu Będzińskiego pomiary wykonywane były w gminie Mierzęcice, w trzech miejscowościach tj.:

- RB1 Zadzeń, gmina Mierzęcice,
- RB2 Zadzeń, ul. Leśna, gmina Mierzęcice,
- RB3 Mierzęcice ul. Osiedlowa.

Badania hałasu lotniczego umożliwiły ocenę jego uciążliwości w środowisku. Wyniki badań akustycznych ze względu na wskaźnik dzień-nocny L_{DWN}^{7d} wykazały dotrzymanie standardów akustycznych w środowisku. Zarejestrowano natomiast przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pory nocy L_n^{7n} do 1,7 dB w gminie Mierzęcice dla punktu pomiarowego PR2. W przypadku punktu pomiarowego PR3 wskaźnik osiągnął wartość dopuszczalną 50 dB.

Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stosowanie cichej nawierzchni drogowej ✓ Większość dróg o powierzchni utwardzonej ✓ Zastosowanie barier i ekranów akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac m.in. modernizacje dróg, które są bardzo kosztowne ✓ Niekorzystne oddziaływanie hałasu lotniczego

✓ Dobrze rozwinięta sieć połączeń drogowych	✓ Duża uciążliwość hałasu komunikacyjnego na głównych drogach przelotowych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planowane inwestycje modernizacyjne dróg ✓ Ciągły monitoring klimatu akustycznego ✓ Możliwość uzyskania dofinansowania inwestycji związanych z ochroną przed hałasem tj. budowa ekranów akustycznych ✓ Realizacja przyjętego Programu ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rosnąca ilość użytkowników pojazdów na drogach ✓ Rozwój gospodarczy regionu i zwiększanie transportu ciężarowego ✓ Rozwój transportu lotniczego ✓ Wysokie koszty podróży publicznymi środkami transportu (np. kolejami) w stosunku do transportu indywidualnego ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz

5.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest nieodzownym elementem środowiska naturalnego. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Instalacje radiokomunikacyjne

Na terenie Powiatu Będzińskiego głównym operatorem telefonii stacjonarnej jest Orange Polska S.A. Najlepsza sytuacja w zakresie dostępności telekomunikacyjnej występuje w obszarach miejskich.

Ponadto na terenie powiatu usługi telekomunikacyjne świadczą operatorzy telefonii komórkowych, których szybki rozwój spowodował wzrost źródeł emisji PEM w postaci stacji bazowych. Według wykazu pozwoleń radiowych dla stacji GSM/UMTS/LTE oraz CDMA, wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej wynika, iż w Powiecie Będzińskim, istnieje ponad sto stacji bazowych telefonii komórkowej.

Monitoring PEM

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 Prawo ochrony środowiska).

W latach 2015-2019 pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa śląskiego wykonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Przeprowadzone zostały pomiary na terenie 6 gmin Powiatu Będzińskiego. W tab. 15 przedstawiono wyniki tych pomiarów. Pomiary nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego 7 V/m.

Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz w gminach Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2019

Lp.	Data wykonania pomiaru	Lokalizacja punktu pomiarowego poziomu pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku	Natężenie pola elektrycznego E* [V/m]
2015 r.			
1.	20.08.2015	ul. Juliana Ursyna Niemcewicz, Dzielnica Małobądz – miasto Będzin	0,29**
2.	24.04.2015	Rynek – miasto Czeladź	0,22
3.	21.07.2015	ul. Wolności, Mierzęcice	0,20**
4.	03.09.2015	ul. Jana III Sobieskiego, Wojkowice	1,08
2016 r.			
5.	25.08.2016	Rynek Miasta – miasto Sławków	0,34**
2017 r.			
6.	21.08.2017	ul. Wspólna, Dzielnica Małobądz – miasto Będzin	0,43
7.	08.08.2017	Rynek – miasto Siewierz	0,19**
2018 r.			
8.	26.07.2018	ul. Juliana Ursyna Niemcewicz, Dzielnica Małobądz – miasto Będzin	0,31**/∧
9.	05.07.2018	Rynek – miasto Czeladź	0,25
10.	20.08.2018	ul. Wolności, Mierzęcice	0,24**/∧
11.	19.09.2018	ul. Jana III Sobieskiego, Wojkowice	1,1
2019 r.			
12.	22.07.2019	Rynek Miasta – miasto Sławków	0,37

Źródło: WIOŚ Katowice, sprawozdania z badań za lata 2015-2019

Wyjaśnienia: * - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych PEM w zakresie częstotliwości 100kHz-3GHz, w danym punkcie obserwacji w środowisku

** - wynik pomiaru poniżej dolnego przedziału zakresu akredytacji laboratorium w odniesieniu do metody badawczej

∧ - wynik pomiaru poniżej progu czułości sondy pomiarowej pola elektrycznego, serii EF 0391, E – Field Probe, 100 kHz-3GHz

Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pól elektromagnetycznych ✓ Dość niska wartość promieniowania niejonizującego na obszarze powiatu 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wzrastająca ilość stacji bazowych telefonii komórkowej ✓ Wzrastająca popularność sieci bezprzewodowych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciągły monitoring poziomu pól elektromagnetycznych ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej ✓ Możliwość współfinansowania przedsięwzięć w ramach programów finansowanych z funduszy europejskich 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz ✓ Lokalizacja coraz większej liczby obiektów radiokomunikacyjnych na terenie powiatu

5.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód

Wody powierzchniowe

Powiat Będziński w całości położony jest w obszarze dorzecza Wisły (kod 2000) w regionie wodnym Małej Wisły z głównym ciekim wodnym – rzeką Przemszą, do której dopływają Biała Przemsza i Brynica. Dodatkowo, na obszarze powiatu zlokalizowany jest Zalew Przeczycko-Siewierski o powierzchni 5,1 km² pełniący funkcje przeciwpowodziowe i rekreacyjne.

Poniżej (tab. 16) wyszczególniono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) Powiatu Będzińskiego wraz z określeniem ich stanu na podstawie bazy danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju.

Tabela 16. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Będzińskiego w 2019 r.

Lp.	Kod	Nazwa gminy	Nazwa	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW20000212589	Będzin	Pogoria	zagrożona
2.	RW2000521256	Będzin	Psarka	zagrożona
3.	RW20005212678	Będzin	Wielonka	zagrożona
4.	RW2000821279	Będzin	Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy	zagrożona
5.	RW2000921269	Będzin	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	zagrożona
6.	RW200062126792	Czeladź	Rów Michałkowicki	zagrożona
7.	RW2000821279	Czeladź	Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy	zagrożona
8.	RW2000921269	Czeladź	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	zagrożona
9.	RW20005212678	Wojkowice	Wielonka	zagrożona
10.	RW20006212674	Wojkowice	Jaworznik	zagrożona
11.	RW2000921269	Wojkowice	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	zagrożona
12.	RW20000212639	Bobrowniki	Zbiornik Kozłowa Góra	zagrożona
13.	RW20005212619	Bobrowniki	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
14.	RW20005212678	Bobrowniki	Wielonka	zagrożona
15.	RW20006212652	Bobrowniki	Rów Świerkłaniecki	zagrożona
16.	RW20006212674	Bobrowniki	Jaworznik	zagrożona
17.	RW20007212512	Bobrowniki	Dopływ z Sadowia	zagrożona
18.	RW20007212669	Bobrowniki	Szarlejka	zagrożona
19.	RW2000921269	Bobrowniki	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	zagrożona
20.	RW20000212399	Mierzęcice	Zbiornik Przeczyce	zagrożona
21.	RW20000212639	Mierzęcice	Zbiornik Kozłowa Góra	zagrożona
22.	RW20005212619	Mierzęcice	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
23.	RW2000621254	Mierzęcice	Pagor	niezagrożona
24.	RW20006212674	Mierzęcice	Jaworznik	zagrożona
25.	RW20007212512	Mierzęcice	Dopływ z Sadowia	zagrożona
26.	RW2000821279	Mierzęcice	Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy	zagrożona
27.	RW2000521256	Psary	Psarka	zagrożona
28.	RW20005212678	Psary	Wielonka	zagrożona
29.	RW2000621254	Psary	Pagor	niezagrożona
30.	RW20006212674	Psary	Jaworznik	zagrożona
31.	RW20007212512	Psary	Dopływ z Sadowia	zagrożona
32.	RW2000821279	Psary	Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy	zagrożona

Lp.	Kod	Nazwa gminy	Nazwa	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
33.	RW2000921269	Psary	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	zagrożona
34.	RW2000212399	Siewierz	Zbiornik Przeczycze	zagrożona
35.	RW20005212392	Siewierz	Szeligowiec	zagrożona
36.	RW20005212619	Siewierz	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
37.	RW2000621229	Siewierz	Mitrega	zagrożona
38.	RW2000621231	Siewierz	Przemsza do zbiornika Przeczycze	zagrożona
39.	RW2000621254	Siewierz	Pagor	niezagrożona
40.	RW20007212529	Siewierz	Trzebyczka	niezagrożona
41.	RW2000821279	Siewierz	Przemsza od zbiornika Przeczycze do ujścia Białej Przemszy	zagrożona
42.	RW20000212838	Sławków	Sztołnia	zagrożona
43.	RW20000212852	Sławków	Kanał Główny	zagrożona
44.	RW20005212849	Sławków	Sztoła	zagrożona
45.	RW20005212889	Sławków	Bobrek	zagrożona
46.	RW20008212859	Sławków	Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu	zagrożona

Źródło: Baza danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wykonuje okresowe kontrole jakości wód powierzchniowych. Stan wód powierzchniowych został określony na poziomie złym, na co wpływ mają zanieczyszczenia biologiczne i stan chemiczny.

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na lata 2016-2021 na 172 części jednolitych części wód podziemnych obszar Powiatu znajduje się w obrębie następujących jednostek:

- JCWPd 111 – część zachodnia Powiatu;
- JCWPd 112 – część wschodnia Powiatu;
- JCWPd 130 – fragmentarycznie na obszarze Powiatu - Gmina Sławków.

Obszar JCWPd 111 o łącznej powierzchni 497,1 km² należy do Subregionu Środkowej Wisły – Wyżynny. Na jego obszarze występują lokalnie wody zasolone na głębokości 120 m p.p.t. Poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje lokalnie, miejscami pozostając w więzach hydraulicznych z poziomami kredy lub triasu. Najszerzy zasięg w granicach całej jednostki ma poziom węglanowy triasu środkowego, pod którym lokalnie występuje poziom wodonośny w utworach klastycznych triasu dolnego lub węglanowych dewonu. Ogólny stan obszaru określony jest jako słaby z występującym ryzykiem nieosiągnięcia dobrego stanu jakościowego.

Obszar JCWPd 112 o łącznej powierzchni 558,9 km² należy do Subregionu Środkowej Wisły – Wyżynny. Lokalnie na obszarze występują wody słodkie na głębokości około 100 m p.p.t. Poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje lokalnie i miejscami pozostaje w więzach hydraulicznych z górnymi warstwami triasu bądź karbonu. Najszerze zasięg w jednostce ma poziom węglanowy triasu środkowego, który jest lokalnie podścielany poziomami wodonośnymi w utworach węglanowych dewonu. Obszar charakteryzuje się dobrym stanem wód, z ocenionym zagrożeniem nieutrzymania stanu.

Obszar JCWPd 130 w niewielkiej części występuje na terenie Powiatu Będzińskiego, obejmując głównie Gminę Sławków. Jest to obszar Subregionu Środkowej Wisły – Wyżynny o łącznej powierzchni 865 km². Wody słodkie występują na głębokości do 75 m, lokalnie pod izolującym pakietem skał ilastych. Obszar o słabym stanie z występującym ryzykiem nieosiągnięcia dobrego stanu. Położenie Powiatu Będzińskiego w granicach JCWPd przedstawiono na rys. 5.



Rysunek 5. Położenie jednolitych części wód podziemnych na terenie Powiatu Będzińskiego
(*Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025*)

W tab. 17 przedstawiono wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2019. Spośród sześciu punktów pomiarowych najlepsze wyniki osiągają punkty Mierzęćce Łubne w Mierzęcicach, Czekanka w Siewierzu, Rogoźnik w Bobrownikach i Sławków w Sławkowie: klasy jakości II, natomiast gorsza jakość wody występuje w punktach pomiarowych Podwarpie w Siewierzu i Będzin Małobądz w Będzinie - klasa III.

Tabela 17. Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2015-2019

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr JCWPd	Nr GZWP	Klasy jakości w latach			
					2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r./2019 r.
1.	Mierzęćce Łubne	Mierzęćce	135	327	II	II	III	II
2.	Podwarpie	Siewierz	135	454	III	III	III	III
3.	Czekanka	Siewierz	117	454	II	II	II	II
4.	Rogoźnik	Bobrowniki	134	454	II	II	II	II
5.	Będzin Małobądz	Będzin	132	329	III	III	III	III
6.	Sławków	Sławków	135	454	II	II	II	II

Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2018 r. wg badań monitoringowych sieci regionalnej (badania wykonane przez CLB Oddział Katowice – Pracownia w Częstochowie), GIOŚ w Katowicach, 2019 r.

Zaopatrzenie w wodę

Obszar Powiatu Będzińskiego zaopatrywany jest głównie przez magistralne wodociągi Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowego w Katowicach, a jedynie lokalnie występują ujęcia indywidualne w postaci studni przydomowych czy ujęcia przemysłowe.

Charakterystykę istniejącej sieci wodociągowej na terenie powiatu w latach 2017-2019 przedstawiono w tab. 18 (wg GUS).

Długość czynnej sieci wodociągowej w Powiecie w 2019 r. wynosiła 804 km bez przyłączy. Liczba przyłączy wynosiła 29 137 szt. Pobór wody przez gospodarstwa domowe w 2019 r. kształtował się na poziomie 4 941,6 dam³, natomiast zużycie wody na potrzeby przemysłu wyniosło 5 867 dam³.

Woda dostarczana mieszkańcom do spożycia spełnia wszelkie wymogi sanitarne i ogólnie oceniana jest, jako dobra.

Ponad 99% stałych mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. Średnie roczne zużycie wody na jednego mieszkańca w 2019 r. wynosiło 33,3 m³ i jest to zbliżony poziom do średniego zużycia w Polsce (33,7 m³) i województwie śląskim (30,8 m³).

Tabela 18. Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2017-2019

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym
	[km]	[szt.]	[dam ³]
2017 r.			
Powiat będziński	761,7	27 504	4 695,4
Będzin	161,7	6 097	1 799,2
Bobrowniki	95,2	3 635	347,3
Czeladź	97,9	3 451	1 122,3
Mierzęcice	89,3	1 999	180,00
Psary	111,1	4 095	397,8
Siewierz	87,4	4 166	394,1
Sławków	62,5	2 091	212,60
Wojkowice	56,6	1 970	242,1
2018 r.			
Powiat będziński	760,4	28 504	5 040,0
Będzin	163,9	6 909	1 854,8
Bobrowniki	95,2	3 602	379,9
Czeladź	99,1	3 505	1 169,5
Mierzęcice	89,3	2 034	248,8
Psary	115,9	4 170	486,9
Siewierz	88,3	4 194	424,1
Sławków	52,1	2 107	227,2
Wojkowice	56,6	1 983	248,8
2019 r.			
Powiat będziński	804,4	29 137	4 941,6
Będzin	203,6	7 132	1 816,8
Bobrowniki	95,2	3 667	381,7
Czeladź	99,1	3 570	1 208,6
Mierzęcice	89,3	2 096	239,8
Psary	118,9	4 257	425,1
Siewierz	88,3	4 289	407,6
Sławków	52,1	2 124	201,6
Wojkowice	57,9	2 002	260,4

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacyjna na terenie Powiatu ma długość 470 km i w 2019 r. była dostępna dla ponad 68,5 % mieszkańców.

Ścieki komunalne z omawianego terenu odprowadzane są do komunalnych oczyszczalni ścieków. Na terenie Powiatu Będzińskiego pracuje 7 oczyszczalni ścieków, których łączna przepustowość wynosi 40 722 m³/dobę.

Długości sieci kanalizacyjnej oraz stopień skanalizowania Powiatu Będzińskiego w latach 2017-2019 przedstawiono w tab. 19.

Tabela 19. Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2017-2019

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki oczyszczone odprowadzone
	[km]	[szt.]	[dam ³]
2017 r.			
Powiat będziński	402,4	13 368	3 704,0
Będzin	110,8	4 826	1 796,0
Bobrowniki	89,8	2 147	208,0
Czeladź	56,1	2 633	1 008,0
Mierzęcice	55,5	1 223	192,0
Psary	1,3	76	7,0
Siewierz	40,5	1 126	123,0
Sławków	9,8	680	131,0
Wojkowice	38,6	657	239,0
2018 r.			
Powiat będziński	422,4	13 436	3 758,0
Będzin	112,4	4 587	1 824,0
Bobrowniki	91,2	2 251	228,0
Czeladź	57,3	2 678	1 043,0
Mierzęcice	71,3	1 285	189,0
Psary	1,3	73	6,0
Siewierz	40,5	1 137	135,0
Sławków	9,8	760	106,0
Wojkowice	38,6	665	227,0
2019 r.			
Powiat będziński	470,9	13 690	3 762,0
Będzin	157,5	4 683	1 789,0
Bobrowniki	93,1	2 333	228,0
Czeladź	57,3	2 743	1 085,0
Mierzęcice	71,3	1 337	197,0
Psary	1,3	74	8,0
Siewierz	40,5	1 145	142,0
Sławków	11,3	701	80,0

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki oczyszczone odprowadzone
	[km]	[szt.]	[dam ³]
Wojkowice	38,6	674	233,0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Ścieki sanitarne w miejscowościach pozbawionych dostępu do kanalizacji gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szamba), a następnie są wywożone przez pojazdy asenizacyjne. W 2019 r. na terenie Powiatu znajdowało się 12 476 szamb oraz 721 przydomowych oczyszczalni ścieków (tab. 20).

Tabela 20. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu w 2019 r.

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu 2019 r.
	[szt.]	[szt.]	[m ³ /rok]
Powiat będziński	12 476	721	165 932,4
Będzin	1 952	139	26 433,6
Bobrowniki	1 358	125	16 567,3
Czeladź	264	3	20 361,8
Mierzęcice	870	37	13 087,8
Psary	3 406	173	33 954,2
Siewierz	2 450	123	22 863,5
Sławków	1 193	90	22 389,7
Wojkowice	983	31	10 274,5

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Ochrona przed powodzią

Zbiornikami retencyjnymi na obszarze Powiatu są:

- zbiornik Przeczycko-Siewierski,
- zbiornik Kuźnica Warężyńska (Pogoria IV),
- zbiornik Kozłowa Góra.

Zbiornik Przeczycko-Siewierski położony na rzece Czarna Przemsza oddany został do eksploatacji w 1963 r. Całkowita pojemność zbiornika wynosi 20,7 mln m³, w tym pojemność powodziowa 2,95 mln m³, a jego powierzchnia wynosi 4,7 km². Zbiornik ma wielorakie funkcje, takie jak:

- wyrównawcza – magazynowanie wody dla celów pitnych i przemysłowych wraz z zapewnieniem przepływu nienaruszalnego poniżej zapory oraz podwyższeniu przepływów niżówkowych w rzece Przemszy,
- przeciwpowodziowa związana z redukowaniem występujących fal powodziowych i ochroną gruntów leżących poniżej terenu zbiornika,
- rekreacyjna pod względem wędkarskim i turystycznym.

Zbiornik Kuźnica Warężyńska zlokalizowany na lewym brzegu rzeki Czarnej Przemszy o pojemności 51,16 mln m³ i pojemności powodziowej około 8 mln m³.

Zbiornik Kozłowa Góra usytuowany na rzece Brynicy w 1937 r. o pojemności 17,68 mln m³, w tym pojemność powodziowa około 2,1 mln m³.

Ochrona przeciwpowodziowa w Powiecie realizowana jest, oprócz wyżej wymienionych zbiorników, również przez Jezioro Rogoźnickie Dolne i Górne, a także zbiorniki Pogoria I, II i III w Dąbrowie Górniczej, które posiadają połączenia hydrauliczne ze zbiornikiem Kuźnica Warężyńska.

Zgodnie z danymi Informatycznego Systemu Osłony Kraju i mapami zagrożenia powodziowego obszarami zagrożonymi są głównie obszary w części zachodniej powiatu usytuowane wzdłuż rzeki Przemsza, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru wokół zbiorników Pogoria, a także w niewielkiej części wschodniej powiatu, wzdłuż rzeki Brynica. Jednocześnie, dla niemal całego obszaru powiatu opracowane zostały arkusze map zagrożenia powodziowego (rys. 6) i mapy ryzyka powodziowego.



Rysunek 6. Lokalizacja obszarów zagrożenia powodziowego na obszarze Powiatu Będzińskiego
(Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025)

Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dobre warunki hydrogeologiczne i dostateczna ilość zasobów wodnych ✓ Sukcesywna rozbudowa sieci wodociągowej ✓ Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej ✓ Dość dobry stan wód podziemnych ✓ Posiadanie zbiorników przeciwpowodziowych 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zły stan chemiczny wód powierzchniowych ✓ Brak dostępu do kanalizacji części mieszkańców ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na inwestycje
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dalszy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ✓ Zmniejszający się udział rolnictwa w gospodarce regionu i ograniczenie ingerencji w poziom wód gruntowych ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna ✓ Zapisy ograniczające możliwość stosowania zbiorników na ścieki bytowe w mpzp ✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Możliwość przedostawania się nieoczyszczonych ścieków z nieszczelnych zbiorników i szamb ✓ Możliwość dużych natężeń opadów atmosferycznych
---	---

5.5. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi

Powiat Będziński zajmuje powierzchnię 364 km² (36 413 ha) co stanowi 2,95 % powierzchni województwa i 0,11 % powierzchni kraju. W skład powiatu wchodzi 8 gmin, w tym 4 miejskie, 1 miejsko-wiejska i 3 wiejskie. Na większości obszaru Powiatu dominują piaski i żwiry wieku zlodowacenia środkowopolskiego, a także wapień, dolomity i margle środkowego triasu. Ponadto, dolny trias reprezentowany jest poprzez utwory piaskowców, mułowców i iłowców z rudami żelaza, a w części Powiatu widoczne są piaski, żwiry i mady rzeczne wieku holocen.

Z najaktualniejszych dostępnych danych GUS (stan na 31.12.2014 r.) wynika, że powierzchnia gruntów użytkowych rolnych w Powiecie wynosi 20 522 ha (56,36 %), w tym gruntów ornych – 14 069 ha (68,56 %), zaś łąk i pastwisk 5 176 ha (25,22 %). Sady zajmują powierzchnię ok. 713 ha. Ogólny wykaz gruntów na obszarze Powiatu przedstawiono w tab. 21.

Tabela 21. Struktura gruntów w Powiecie Będzińskim

GRUNTY	POWIERZCHNIA [ha]								
	Powiat Będziński	Będzin	Czeladź	Wojkowice	Bobrowniki	Mierzęce	Psary	Siewierz	Stawków
Obszar	36.413	3.737	1.638	1.279	3.148	4.943	4.616	11.385	3.667
Powierzchnia łądowa	35.590	3.697	1.615	1.264	3.086	4.748	4.607	10.938	3.635
Użytki rolne razem	20.522	1.686	675	773	3.104	3.457	3.312	6.168	1.347
• Grunty orne	14.069	1.314	636	575	2.182	2.671	2.255	3.392	844
• Sady	713	135	9	89	168	109	120	50	33
• Łąki trwałe	4.213	88	1	57	576	340	672	2.132	347
• Pastwiska trwałe	963	139	20	33	111	201	145	206	108
• Grunty rolne zabudowane	493	8	4	7	56	128	106	175	6
• Grunty pod stawami	1	0	0	0	0	1	0	0	0
• Grunty pod rowami	70	2	5	12	11	7	14	10	9
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	7.907	221	97	35	1.166	761	709	3.634	1.284
• Lasy	7.550	166	0	30	1.114	747	675	3.394	1.224
Grunty pod wodami	823	40	23	15	62	195	9	447	32
• Płynącymi	238	40	23	15	62	5	9	35	29
• Stojącymi	585	0	0	0	0	190	0	392	3
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	6.260	1.696	773	372	651	407	521	968	872
• Tereny mieszkaniowe	1.910	499	308	128	227	122	267	243	116
• Tereny przemysłowe	862	372	105	107	15	12	1	32	218
• Tereny inne zabudowane	366	118	92	22	19	13	40	42	20
• Tereny zurbanizowane niezabudowane	87	42	13	1	0	1	2	1	27
• Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	453	198	96	33	67	21	12	11	15
• Tereny komunikacyjne – drogi	1732	321	125	55	312	224	160	413	122
• Tereny komunikacyjne – tereny kolejowe	587	82	34	22	6	14	39	41	349
• Użytki kopalne	249	54	0	0	5	0	0	185	5
Użytki ekologiczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nieuzycy	728	69	49	79	157	64	51	139	120

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Zanieczyszczenie gleb

Badania jakości gleb zostały przeprowadzone na terenie części gmin Powiatu Będzińskiego.

Zanieczyszczenie gleb w Bobrownikach

Analiza pobranych próbek gleby wskazała, że w badanych próbkach gleby największa zawartość wszystkich badanych metali ciężkich: ołowiu, kadmu, cynku występuje w punkcie nr 5 przekroczenie to jest wielokrotnie większe od wartości dopuszczalnych. Jest to teren zadrzewiony i nie należy przeznaczać go do innych upraw a w szczególności roślin przeznaczonych do spożycia przez ludzi i zwierzęta.

Przebadane użytki rolne należą w prawie 90 % do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej. Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania

zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin.

Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała duże zróżnicowanie kwasowości z przewagą gleb lekko kwaśnych i obojętnych (prawie 70 %) w związku z tym potrzeby wapnowania w ponad 70 % badanych użytków rolnych określono jako konieczne, potrzebne i wskazane.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą niskich i bardzo niskich w przypadku fosforu i potasu i bardzo wysokich i średnich w przypadku magnezu w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie.

Uzyskane wyniki zawartości trzech badanych metali ciężkich: ołowiu, kadmu i cynku nie mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej. W celu zmniejszenia poziomu stężeń badanych metali ciężkich na przebadanych użytkach rolnych, zaleca się uprawianie na nich roślin pobierających duże ilości metali ciężkich, jak również poprawiających strukturę gleby.

Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi czy też zwierzęta lecz do wykorzystania przemysłowego.

Zanieczyszczenie gleb w Czeladzi

Zawartość ołowiu waha się w granicach od 99,36-484,39 mg/ kg. s. m. Stężenie to nie mieści się w granicach ilości dopuszczalnej (100 mg /kg s. m.) i jest przekroczone w 39 badanych próbkach, natomiast w jednej próbce wyniosło – 99,36 mg/kg s. m.

Zawartość kadmu kształtuje się na poziomie od 3,964-27,569 mg/kg s. m. Przy dopuszczalnej wartości 4 mg/ kg s. m.

Zawartość cynku kształtuje się na poziomie od 373,4-2 775 mg/kg s.m. i jest w 100 % próbek na poziomie wyższym od wartości dopuszczalnej 300 mg/kg s. m.

Zawartość niklu kształtuje się na poziomie od 5,68-23,15 mg/kg s. m. przy dopuszczalnej wartości 100 mg / kg s. m.

Przebadane użytki rolne należą do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej z przewagą średniej. Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin.

Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała małe zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych i zasadowych w związku z tym potrzeby wapnowania w 95 % określono na zbędne i tylko w 5% na wskazane. Wynika to z naturalnej właściwości gleb w tym rejonie, bądź prawidłowego ich wapnowania głównie z przewagą wapna z zawartością magnezu, o czym mogą świadczyć wysokie i bardzo wysokie jego zawartości w badanych próbkach.

Ze względu na małą ilość próbek nie można tego odnieść do zakwaszenia gleb w całym Mieście Czeladź.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą wysokich i bardzo wysokich , głównie fosforu, na uwagę zasługuje bardzo wysoka zawartość magnezu, aż w 85% badanych próbkach w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie, natomiast zaleca się nie nawozić pól o wysokiej zawartości magnezu wapnem magnezowym.

Uzyskane wyniki zawartości metali ciężkich za wyjątkiem niklu przekraczają dopuszczalne wartości i tylko dzięki temu, że odczyn próbek gleby w większości punktów poboru jest obojętny i zasadowy (razem ok. 95 %) metale te prawdopodobnie nie są pobierane przez rośliny, gdyż ilości pobieranych metali ciężkich przez rośliny w dużej mierze zależą od kwasowości gleby. W glebie zachodzi wiele naturalnych procesów zakwaszania.

Wzrost roślin prowadzi do okresowego zakwaszenia gleby, podczas gdy rozkład martwego materiału roślinnego działa w kierunku odwrotnym. Z powodu zakwaszenia zmniejsza się ilość dżdżownic i bakterii w glebie, a w związku z tym rozkład martwych części organicznych odbywa się, w coraz większej mierze, przy udziale grzybów .

Powoduje to wolniejsze tempo rozkładu, a co za tym idzie wolniejsze uwalnianie substancji odżywczych. W związku z tym problem niedoboru substancji pokarmowych, na obszarach podlegających zakwaszeniu, zaznacza się coraz bardziej.

Gleba traci powoli swoją funkcję sanitarną. Zakwaszenie gleby powoduje również utratę jej właściwości sorpcyjnych-naturalnego filtra pochłaniającego m.in. związki toksyczne, metale ciężkie. Następuje uwolnienie ich do roztworu glebowego, uwolnione substancje toksyczne, przenikając poprzez rośliny do organizmów zwierząt, powodują skażenie wszystkich ogniw łańcucha pokarmowego człowieka.

W celu zmniejszenia poziomu stężeń badanych metali ciężkich na przebadanych użytkach rolnych, zaleca się uprawianie na nich roślin pobierających duże ilości metali ciężkich, jak również poprawiających strukturę gleby.

Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi czy też zwierzęta lecz do wykorzystania przemysłowego.

Zanieczyszczenie gleb w Mierzęcicach

Przebadane użytki rolne w 100 % należą do kategorii agronomicznej lekkiej, średniej i bardzo lekkiej z wyraźną przewagą lekkiej (51 %). Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin.

Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych i lekko kwaśnych i kwaśnych (76 %) w związku z tym potrzeby wapnowania użytków rolnych, z których pobrano do badania 65% próbek gleby określono jako zbędne i ograniczone.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą niskich i bardzo niskich (58 %), w przypadku fosforu, niskich, bardzo niskich i średnich (77 %) w przypadku potasu oraz średnich i bardzo wysokich (64 %) w przypadku magnezu, w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie.

Uzyskane wyniki badania zawartości metali ciężkich w glebie (ołowiu, kadmu i cynku) w 43 próbkach pobranych z 43 punktów mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej, natomiast w 15 próbkach pobranych w Boguchwałowicach, Mierzęcicach, Najdżiszowie, Nowej Wsi, Przeczycach, Zawadzie i Toporowicach stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych aż trzech badanych metali ciężkich, w 19 punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej zawartości dwóch metali ciężkich w 16 ołowiu i cynku i w 3 punktach kadmu i cynku oraz w 15 punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm jednego metalu ciężkiego.

Po przeprowadzeniu badań 92 próbek gleby pobranych z 92 punktów użytków rolnych gminy Mierzęcice można stwierdzić, że na terenie wszystkich sołectw znajdują się grunty, na których występuje przekroczenie wartości dopuszczalnej jednego, dwu a nawet trzech metali ciężkich.

Główną przyczyną skażenia sołectw w części zachodniej gminy tj. Nowej Wsi, Sadowia, Mierzęcic, Zawady i Najdżiszowa położonych w nieznaczonej odległości od Miasteczka Śląskiego były pyły emitowane z kominów Huty Cynku i Ołowiu jak również nieco dalej zamknięte w latach dziewięćdziesiątych Zakłady Chemiczne w Tarnowskich Górach.

Natomiast przyczyną skażenia metalami ciężkimi użytków rolnych położonych na obszarze sołectw: Boguchwałowice, Toporowice i Przeczycy, może być położenie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi szybkiego ruchu Katowice - Warszawa o silnym natężeniu ruchu pojazdów, których spaliny w okresie kiedy stosowano benzyny etylizowane spowodowały skażenie użytków rolnych głównie ołowiem.

Zanieczyszczenie gleb w Siewierzu

Przebadane użytki rolne należą w przeważającej części do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej (ponad 90 %). Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu jest określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin. Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała duże zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych, zasadowych i lekko kwaśnych (86 %) w związku z tym potrzeby wapnowania określono w 84 % jako zbędne i ograniczone.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą bardzo wysokich, średnich i wysokich w przypadku magnezu oraz z przewagą bardzo niskich i niskich w przypadku potasu w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie.

Uzyskane wyniki zawartości metali ciężkich w glebie: ołowiu, kadmu i cynku, tylko w 32 % punktów mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej natomiast w pozostałych punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm wszystkich trzech badanych metali ciężkich (w 59 punktach) dwóch badanych metali ciężkich (w 38 punktach) oraz jednego spośród tych metali ciężkich (w 58 punktach).

Należy przypuszczać, że przyczyna tego może być wieloletnia działalność zakładów przemysłowych znajdujących się na tym terenie jak również położenie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi szybkiego ruchu Katowice - Warszawa silnym natężeniu ruchu pojazdów, których spaliny w okresie kiedy stosowano benzyny etylizowane spowodowały skażenie użytków rolnych głównie ołowiem.

W celu zmniejszenia poziomu stężeń badanych metali ciężkich na przebadanych użytkach rolnych, zaleca się uprawianie na nich roślin pobierających duże ilości metali ciężkich, jak również poprawiających strukturę gleby.

Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi czy też zwierzęta lecz do wykorzystania przemysłowego.

Zanieczyszczenie gleb w Sławkowie

Przebadane użytki rolne należą w przeważającej części do kategorii agronomicznej średniej (ponad 90 %). Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin. Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała duże zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych i zasadowych (prawie 70 %) w związku z tym potrzeby wapnowania określono jako zbędne i ograniczone.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą bardzo wysokich i wysokich w przypadku fosforu i magnezu oraz z przewagą bardzo niskich i niskich w przypadku potasu w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie.

Uzyskane wyniki zawartości metali ciężkich w glebie: ołowiu, kadmu i cynku, tylko w 29 punktach mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej natomiast w pozostałych punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm wszystkich trzech badanych metali ciężkich (w 27 punktach) dwóch badanych metali ciężkich (w 15 punktach) oraz jednego spośród tych metali ciężkich (w 5 punktach).

Należy przypuszczać, że przyczyną wysokiej zawartości metali ciężkich w przeważającej ilości badanych punktów może być wieloletnia działalność zakładów przemysłowych znajdujących się na tym terenie lub przyczyn tego stanu należy doszukiwać się w rózny wiatrów. Również położenie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o silnym natężeniu ruchu pojazdów, których spaliny w okresie kiedy stosowano benzyny etylizowane spowodowały skażenie użytków rolnych głównie ołowiem.

W celu zmniejszenia poziomu stężeń badanych metali ciężkich na przebadanych użytkach rolnych, zaleca się uprawianie na nich roślin pobierających duże ilości metali ciężkich, jak również poprawiających strukturę gleby.

Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi czy też zwierzęta lecz do wykorzystania przemysłowego.

Zanieczyszczenie gleb w Wojkowicach

Badania odczynu i zasobności gleby potwierdziły znaczne zróżnicowanie zawartości makroskładników tj. magnezu fosforu i potasu. Dzięki nim znajomość ich ilości w glebie jest wskazówką do właściwego stosowania nawozów w zależności od potrzeb roślin.

Uzyskane wyniki badań kwasowości wskazują, że na ocenianych użytkach rolnych nie ma potrzeby wapnowania.

Ze względu na przekroczenie zawartości metali ciężkich w badanych próbkach gleby, monitorowane użytki rolne za wyjątkiem pola ornego RSP Wojkowice próbka 60 i pola ornego RSP Wojkowice próbka 70 uznać należy jako zanieczyszczone.

Ochrona zasobów kopalin

Powiat będziński zlokalizowany jest na Wyżynie Śląskiej i jest zróżnicowany pod względem budowy geologicznej. W części południowej powiatu występują złoża węgla kamiennego, podczas gdy w części północnej występują złoża dolomitów i wapieni.

Na większości obszaru powiatu dominują piaski i żwiry wieku zlodowacenia środkowopolskiego, a także wapienie, dolomity i margle środkowego triasu. Ponadto, dolny trias reprezentowany jest poprzez utwory piaskowców, mułowców i ilowców z rudami żelaza, a w części powiatu widoczne są piaski, żwiry i mady rzeczne wieku holocen.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. na terenie Powiatu Będzińskiego znajduje się 29 złóż kopalin, z których 6 jest eksploatowanych (tab. 22).

Tabela 22. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Powiatu Będzińskiego

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Zasoby przemysłowe	Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Geologiczne pozabilansowe		
Rudy cynku i ołowiu [tys. Mg]					
Dąbrówka Wielka	Z	-	31 112	-	-
Laski	R	1 562	-	-	-
Gołuchowice	R	16 916	-	-	-
		562			
		149			
Poręba	P	799	-	-	-
		29			
		16			
Siewierz	P	317	-	-	-
		9			
		18			
Dolomit [tys. Mg]					
Brudzowice	E	136 676,98	-	77 129,54	1 359,00
Kamienie łamane i bloczne – skały osadowe [tys. Mg]					
Nowa Wioska	E	53 477	-	12 188	622
Podleśna	E	95 418	-	9 485	586
Piaski formierskie [tys. Mg]					
Szczakowa	E	31 658,08	-	1 861,79	457,47
Staszówka	Z	261	-	-	-
Piaski i żwiry [tys. Mg]					
Piwoń	P	3 527	-	-	-
Siewierz	Z	219	-	-	-
Siewierz M	E	115	-	97	-
Szeligowiec	T	173	-	-	-
Szeligowiec II	T	1 365	-	-	-
Winowno	R	2 479	-	-	-
Piaski podsadzkowe [tys. m³]					
Kuźnica Warężyńska	T	11 529,73	-	11 529,73	-
Rozkówka	R	1 036	-	-	-
Szczakowa-Maczki	R	70 659	-	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]					
Gródków Łągisza	R	1 728	-	-	-
Korzeniec	R	94	-	-	-

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Zasoby przemysłowe	Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Geologiczne pozabilansowe		
Łagisza 10	Z	254	-	-	-
Siewierz E	Z	722	-	-	-
Sławków I	E	118	-	92	14
Surowce ilaste D/P cementu [tys. Mg]					
Grodziec	R	1 750	-	-	-
Wapień i margle [tys. Mg]					
Góra Siewierska	R	-	-	-	-
Kamyce	R	27 000	-	-	-
Brudzowice	R	36 811	-	-	-
Calcium Brynica-Czeladź	Z	1 254	-	-	-

Źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r., Starostwo Powiatowe w Będzinie

Wyjaśnienie: E - złożo eksploatowane, P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Analiza SWOT

GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dobra rzeźba terenu ograniczająca erozję ✓ Dobre warunki wodne i agroklimat ✓ Niewielka ilość gruntów wymagających wapnowania ✓ Zakończone prace związane z eksploatacją części złóż 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Występowanie gleb lekkich i średnich ✓ Skażenie gleb metalami ciężkimi ✓ Miejscami niska zawartość makroelementów w glebie ✓ Możliwość lokalnej – niekontrolowanej eksploatacji surowców ✓ Historyczne wydobywanie węgla powodujące lokalne tąpnięcia i obniżenia terenu ✓ Szkody górnicze i ich następstwa
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prowadzenie okresowych badań gleb ✓ Możliwość dofinansowania badań i wapnowania gleb ✓ Znaczna ilość zasobów geologicznych ✓ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji złóż kopalin ✓ Prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wpływ eksploatacji górniczej ✓ Możliwość wystąpienia dalszych tąpnięć i powstania zanieczyszczeń w infrastrukturze drogowej i w budynkach ✓ Dawne zasady wykorzystywania złóż kopalin doprowadziły do wysokiego poziomu zanieczyszczenia, degradacji środowiska naturalnego i uszczuplenia zasobów naturalnych ✓ Nielegalne wydobywanie kopalin ✓ Przekształcenie krajobrazu, które może być powodem obniżenia wartości estetycznych

5.6. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym

5.6.1. Odpady komunalne

Dane do analizy zaczerpnięto z publikowanych Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za 2018 r. i 2019 r. oraz z GUS za 2018 r. i 2019 r.

W 2013 r. obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych przejęły gminy. Ilości odebranych odpadów komunalnych w podziale na gminy powiatu przedstawiono w tab. 23. Z kolei ilość zebranych odpadów selektywnych rozbitych na frakcje zestawiono w tab. 24.

Tabela 23. Odpady komunalne odebrane w 2018 r. i w 2019 r. w gminach Powiatu Będzińskiego

Jednostka terytorialna	Odpady z nieruchomości zamieszkałych						Odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych
	Odpady komunalne łącznie		Odpady niesegregowane (zmieszane)		Odpady zebrane selektywnie „u źródła”		
	2018 r.	2019 r.	2018r.	2019 r.	2018 r.	2019 r.	2019 r.
	[Mg/rok]		[Mg/rok]		[Mg/rok]		[Mg/rok]
Będzin	21 934,98	22 474,26	15 600,77	15 116,94	6 334,21	7 357,32	1 946,74
Bobrowniki	5 260,31	5 255,35	3 900,36	3 779,35	1 359,95	1 476,00	507,91
Czeladź	13 681,57	13 239,32	10 523,79	9 600,15	3 157,78	3 639,17	2 493,94
Mierzęcice	3 480,23	3 918,06	2 474,80	2 489,81	1 005,43	1 428,25	572,05
Psary	5 519,86	5 253,36	4 165,76	3 726,78	1 354,10	1 526,58	1 084,36
Siewierz	4 239,05	4 086,22	2 883,38	3 014,98	1 355,67	1 071,24	875,58
Sławków	3 497,48	2 985,98	2 714,68	2 250,60	782,80	735,38	281,03
Wojkowice	3 959,88	3 908,73	2 678,47	2 534,08	1 281,41	1 374,65	520,34

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za rok 2018 i za rok 2019 oraz GUS

Tabela 24. Odpady komunalne odebrane selektywnie w gminach Powiatu Będzińskiego w 2018 r. i w 2019 r. [Mg/rok]

Fracja	Rok	Będzin	Bobrowniki	Czeladź	Mierzęcice	Psary	Siewierz	Sławków	Wojkowice
Papier i tektura	2018	395,68	4,03	368,48	43,40	95,10	29,06	59,94	125,88
	2019	635,79	4,94	453,85	68,87	109,43	79,88	58,64	120,24
Szkło	2018	526,74	231,88	307,14	223,10	220,86	353,30	95,58	195,89
	2019	879,84	254,40	337,10	336,19	316,87	323,02	96,22	214,21
Tworzywa sztuczne	2018	0,27	0,10	130,38	174,51	251,16	405,99	0,00	209,35
	2019	0,08	0,00	134,75	200,41	266,67	2,52	0,00	202,95
Metale	2018	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	7,26
	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	9,19
ZSEiE	2018	21,73	0,00	13,75	0,36	0,00	5,16	0,00	0,00
	2019	32,60	0,00	24,47	0,25	4,23	0,00	0,00	3,42
Baterie i akumulatory	2018	0,34	0,00	0,95	0,00	0,00	0,07	0,14	0,47
	2019	0,04	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odpady niebezpieczne	2018	12,20	0,00	6,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2019	11,61	0,00	9,05	0,00	1,11	0,00	2,90	2,40
Tekstylia	2018	12,16	0,00	5,12	0,00	0,00	12,83	0,00	0,00
	2019	15,62	0,00	8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wielkogabarytowe	2018	1 029,50	0,00	745,98	329,91	720,19	291,36	74,00	200,36
	2019	1 393,08	1,18	853,40	573,54	763,94	180,74	95,94	279,16
Biodegradowalne	2018	3 252,79	762,66	875,39	234,15	31,79	12,84	463,24	542,20
	2019	3 247,78	825,26	999,60	225,39	63,39	12,12	392,14	543,08
Zmieszane odpady opakowaniowe	2018	1 082,8	361,28	704,50	0,00	0,00	245,06	89,90	0,00
	2019	1 140,88	390,22	812,16	23,60	0,00	472,96	89,54	0,00
Pozostałe	2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2019	0,00	0,00	6,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za rok 2018 i za rok 2019 oraz GUS

Poziomy odzysku

Gminy są zobowiązane do osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. odpowiednich poziomów:

- w odniesieniu do odpadów komunalnych w postaci papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- w odniesieniu do odpadów budowlanych i rozbiórkowych (innych niż niebezpieczne) – recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Obowiązkiem gmin jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Do poziomów określonych w ustawie gminy dochodzić mają stopniowo. W tab. 25 zestawiono uzyskane poziomy odzysku przez poszczególne gminy wraz z wartością wymaganą przepisami prawa. Celem spełnienia wymogów na 2020 r. niezbędne jest dalsze rozwijanie selektywnej zbiórki „u źródła”.

Tabela 25. Zestawienie uzyskanych w 2019 r. poziomów odzysku odpadów komunalnych

Jednostka terytorialna	Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
	%	%	%
Poziom wymagany (na 2019 r.)	40	40	60
Będzin	0	42	93
Bobrowniki	b.d.	b.d.	b.d.
Czeladź	0	32*	95
Mierzęcice	b.d.	b.d.	b.d.
Psary	27	55	100
Siewierz	3,196	52,23	100
Sławków	b.d.	b.d.	b.d.
Wojkowice	2,07	45,53	99,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za 2019 r.

Objaśnienia: * - poziom osiągnięty w 2017 r.

Odpady zawierające azbest

Dane o wyrobach zawierających azbest gromadzone są w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju. Od 2009 r. w kraju realizowany jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu. Wszystkie wyroby zawierające azbest mają zostać całkowicie usunięte do końca 2032 r.

Dane z inwentaryzacji wprowadzane do Bazy pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na ich usuwanie.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej na terenie Powiatu Będzińskiego zinwentaryzowano ponad 13,2 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Ilość wyrobów w podziale na gminy została zestawiona w tab. 26.

Wszystkie gminy Powiatu Będzińskiego wprowadziły dofinansowania dla mieszkańców do usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Wszystkie gminy posiadają Programy usuwania azbestu.

Tabela 26. Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na gminy Powiatu Będzińskiego

Jednostka terytorialna	Ilość zinwentaryzowana	Ilość unieszkodliwiona	Ilość pozostała do unieszkodliwienia
	[Mg]	[Mg]	[Mg]
Powiat będziński	13 273,406	5 058,648	8 214,758
Będzin	5 266,752	2 743,473	2 523,279
Bobrowniki	313,198	41,167	272,031
Czeladź	1 967,29	479,792	1 487,498
Mierzęcice	1 245,699	421,955	823,744
Psary	694,123	283,378	410,745
Siewierz	3 091,534	934,674	2 156,860
Sławków	374,755	21,178	353,577
Wojkowice	320,055	133,03	187,025

Źródło: Baza Azbestowa, <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl>, dostęp dnia 19.02.2021 r.

Odpady z sektora przemysłowego

Jedną z form działania województwa i Powiatu Będzińskiego jest prowadzenie procedury administracyjnej. Marszałek Województwa Śląskiego i Starosta Będziński na bieżąco wydają pozwolenia i zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami. Z kolei decyzje na terenach zamkniętych wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Wytwarzanie odpadów w latach 2018-2019

W tab. 27 zestawiono ilości wytworzonych na terenie powiatu odpadów powstałych w przemyśle w latach 2018-2019 w podziale na poszczególne grupy w zależności od źródła powstawania. W analizowanych latach najwięcej odpadów powstało z grupy 10 (odpady z procesów termicznych) i z grupy 19 (odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych). Najwięcej odpadów przemysłowych powstaje w gminie Będzin. Należy zaznaczyć, iż dane pozyskane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego za 2019 r. są jeszcze w trakcie weryfikacji. Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych w podziale na gminy przedstawiono w tab. 28.

Tabela 27. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019

Grupa odpadów		Ilość wytwarzanych odpadów w latach [Mg/rok]	
		2018 r.	2019 r.
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	6 766,74	2 061,78
02	Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	258,66	158,3555
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	4 619,898	5 279,754
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0,00	0,00
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,00	0,00

Grupa odpadów		Ilość wytwarzanych odpadów w latach [Mg/rok]	
		2018 r.	2019 r.
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	71,623	22,57
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	8 937,552	84,899
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	535,4893	488,796
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	2,4664	2,9856
10	Odpady z procesów termicznych	330 256,898	96 956,348
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	239,136	29,2380
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	4 645,274	3 915,2437
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	370,024	138,475
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,91	0,153
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	10 353,7309	6 743,5334
16	Odpady nieujęte w innych grupach	6 042,3275	4 558,6183
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	43 161,5609	22 515,4727
18	Odpady medyczne i weterynaryjne (z wyłączeniem odpadów kuchennych i restauracyjnych niezwiązanych z opieką zdrowotną lub weterynaryjną)	74,4269	123,8799
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	83 648,312	63 245,2940
RAZEM		499 985,0289	206 325,3961

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego

Tabela 28. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych w latach 2018-2019 w podziale na gminy Powiatu Będzińskiego

Jednostka terytorialna	Ilość wytworzonych odpadów w latach [Mg/rok]	
	2018 r.	2019 r.
Będzin	427 726,0667	156 388,6205
Bobrowniki	2 079,636	1 404,333
Czeladź	15 019,4917	11 483,5347
Mierzęcice	3 282,4154	9 998,0787
Psary	2 103,118	9 849,911
Siewierz	18 488,7244	7 010,1411
Sławków	1 211,5538	976,894
Wojkowice	30 074,0229	9 213,8831
RAZEM Powiat Będziński	499 985,0289	206 325,3961

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego

Zbieranie odpadów w latach 2018-2019

W tab. 29 zestawiono ilości zebranych na terenie Powiatu Będzińskiego odpadów w latach 2018-2019 w podziale na grupy wg gałęzi przemysłu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Z 2020 r., poz. 10). Łączna ilość zebranych odpadów w analizowanych latach wyniosła 501 727,5757 Mg.

Tabela 29. Ilość zebranych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019

Grupa odpadów		Ilości zebranych odpadów w latach [Mg/rok]	
		2018 r.	2019 r.
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	4 517,7	0,00
02	Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	1 104,457	0,00
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	36,349	30,098
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	78,791	0,00
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,00	0,00
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1 657,841	0,224
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	700,864	65,622
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	615,143	304,254
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,00	0,00
10	Odpady z procesów termicznych	154 574,387	107 871,459
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	5 424,279	3 033,816

12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	21 347,3822	19 906,0786
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	567,237	67,731
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	9,422	5,396
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	9 583,981	1 756,3634
16	Odpady nieujęte w innych grupach	10 310,944	1 191,7597
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	84 749,608	50 073,687
18	Odpady medyczne i weterynaryjne (z wyłączeniem odpadów kuchennych i restauracyjnych niezwiązanych z opieką zdrowotną lub weterynaryjną)	0,00	0,00
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	9 523,829	2 428,815
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	8 828,009	1 362,0488
RAZEM		313 630,2232	188 097,3525

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego

Przetwarzanie odpadów w latach 2018-2019

W tab. 30 zestawiono ilości przetworzonych na terenie Powiatu Będzińskiego odpadów w latach 2018-2019 w podziale na grupy.

Tabela 30. Ilości przetworzonych odpadów przemysłowych na terenie Powiatu Będzińskiego w latach 2018-2019

Grupa odpadów	Ilości przetworzonych odpadów w latach [Mg/rok]			
	2018 r.		2019 r.	
	Odzysk	Unieszkodliwianie	Odzysk	Unieszkodliwianie
01	-	-	-	-
02	893,2	-	-	-
03	812,496	-	717,51	-
04	-	-	-	-
05	-	-	-	-
06	-	25,669	-	-
07	358,126	-	47,017	-
08	230,28	-	47,215	-
09	-	-	-	-
10	121 353,653	-	279,527	-
11	344,882	7 521,66	-	-
12	26 204,849	47,15	21 350,339	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	6 603,475	-	8 262,323	-
16	4 647,551	82,629	6 738,102	-
17	176 533,007	-	27 286,5950	-
18	-	-	-	-
19	16 894,026	89,428	840,87	-

20	10 501,655	0,044	3 176,929	-
RAZEM	365 377,2	7 766,58	68 746,427	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego

Zapobieganie powstawaniu odpadów

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów w Powiecie Będzińskim powinny być podejmowane następujące działania:

- robienie przemyślanych zakupów, w celu uniknięcia wyrzucania przeterminowanych produktów,
- przekazywanie nadmiaru produktów żywnościowych przydatnych do spożycia osobom potrzebującym,
- przekazywanie niepotrzebnej odzieży odpowiednim organizacjom, punktom zbierania lub bezpośrednio innym osobom,
- przekazywanie niepotrzebnych mebli do użytkowania innym osobom,
- używanie toreb wielokrotnego użytku, w celu uniknięcia wytwarzania odpadów z tworzyw sztucznych (reklamówki jednorazowego użytku),
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku i opakowań zwrotnych,
- korzystanie z korespondencji elektronicznej (pisma, faktury, wyciągi bankowe) zamiast poczty tradycyjnej,
- stosowanie akumulatorów zamiast jednorazowych baterii,
- kompostowanie odpadów spożywczych i zielonych.

Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Działanie PSZOK-ów ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wytwarzanie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych z sektora przemysłowego ✓ Brak świadomości niektórych mieszkańców jak postępować z odpadami
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dalsze rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ✓ Stale wzrastająca świadomość społeczna ✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ryzyko niespełnienia poziomów odzysku odpadów komunalnych narzuconych przepisami prawa ✓ Nielegalne składowanie odpadów

5.7. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 797,25 ha, co stanowi 2,2 % ogólnej powierzchni powiatu. W tab. 31 zestawiono powierzchnie poszczególnych form ochrony przyrody z terenu Powiatu Będzińskiego wg GUS (stan na 31.12.2019 r.).

Tabela 31. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Będzińskiego

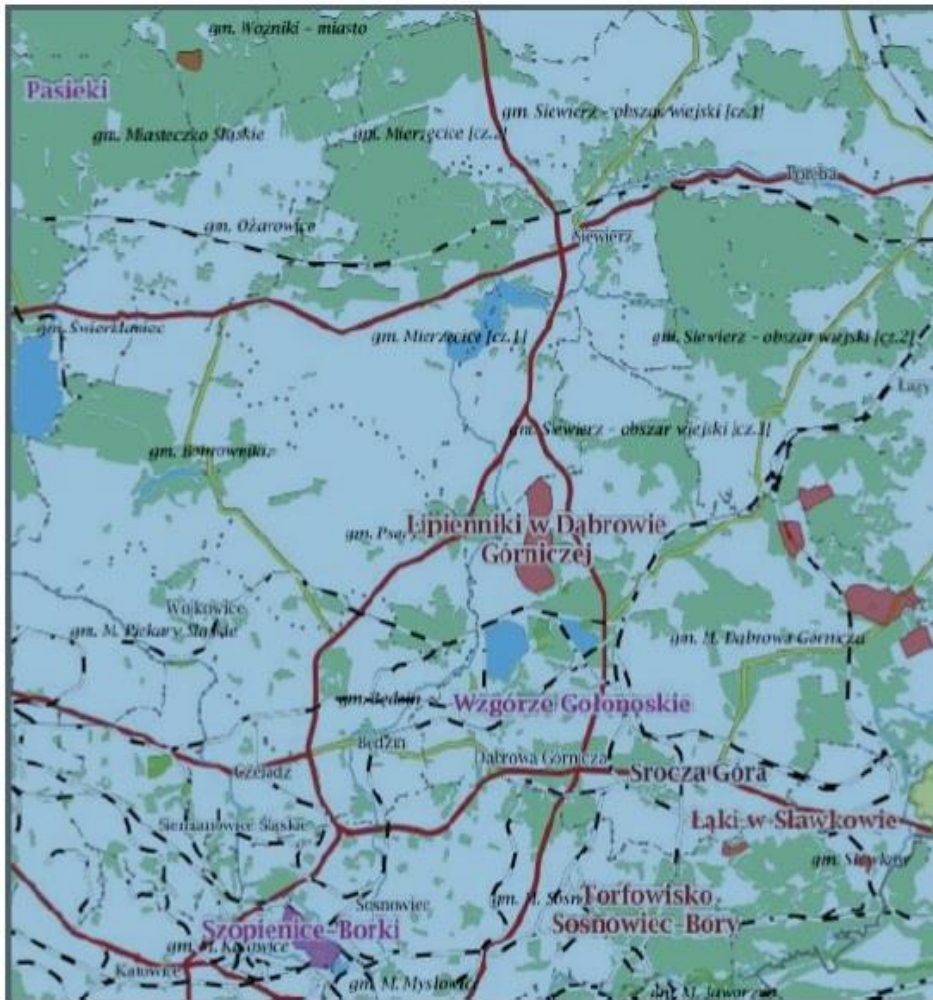
Wyszczególnienie	Powiat Będziński
Ogółem obszary prawnie chronione [ha]	797,25
Obszary chronionego krajobrazu [ha]	796,82
Użytki ekologiczne [ha]	0,43
Liczba pomników przyrody [szt.]	12

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/urzedy/katow/>)

Na omawianym obszarze występuje mało form ochrony przyrody czy krajobrazu z uwagi na przemysłowo-zurbanizowany charakter powiatu. W obrębie powiatu utworzono:

- obszar Natura 2000 Łąki w Sławkowie (PLH240043),
- obszar chronionego krajobrazu o charakterze wyspowym Góra Zamkowa, Wzgórze Doroty, Lasek Grodziecki, Przełajka oraz otulina Parku Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki,
- 2 użytki ekologiczne Brynicka terasa i W Dolinie Przemszy,
- 12 pomników przyrody.

Lokalizacja obszarów chronionych w Powiecie Będzińskim przedstawiona została na rys. 7 w ujęciu całego powiatu.



Rysunek 7. Mapa obszarów chronionych w Powiecie Będzińskim

(Źródło: <http://katowice.rdos.gov.pl/>)

Obszar Natura 2000

Łąki w Sławkowie – obszar o powierzchni 50,97 ha, zlokalizowany na terenie powiatu będzińskiego w gminie Sławków. Został utworzony 18 stycznia 2014 r., znajduje się pod nadzorem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach. Jest to obszar ochrony siedlisk obejmujący kompleksy łąk zajęte przez dwa gatunki modraszków.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Góra Zamkowa – obszar zatwierdzony Uchwałą Nr XIII/139/93 Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 23 czerwca 1993 r. w sprawie uznania Góry Zamkowej, wzgórza Doroty oraz Lasu Grodzieckiego za obszar chronionego krajobrazu o charakterze wyspowym i Uchwałą Nr VI/14/11/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 października 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góra Zamkowa”. Obszar o powierzchni 6,22 ha. Fragment interesującego krajobrazu o cechach naturalnych w granicach miasta. Obszar ten wyróżnia się szczególnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, kulturowymi i historycznymi. Prowadza przez niego szlaki turystyczne (tzw. szlak Husarii Polskiej oraz Szlak XXV-lecia PTTK).

Wzgórze Doroty, Lasek Grodziecki – obszar zatwierdzony Uchwałą Nr XIII/139/93 Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 23 czerwca 1993 r. w sprawie uznania Góry Zamkowej, wzgórza Doroty oraz Lasu Grodzieckiego za obszar chronionego krajobrazu o charakterze wyspowym.

Przełajka – obszar zatwierdzony Uchwałą Nr 280/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. w sprawie uznania za obszar chronionego krajobrazu terenu pod nazwą „Przełajka”. Obszar leży na terenie dwóch powiatów tj. Siemianowice Śląskie i będzińskim (gmina Czeladź). Stanowi on Pas podmokłych łąk w dolinie rzeki Brynicy na granicy dwóch aglomeracji miejskich - Siemianowic Śląskich i Czeladzi.

Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki – o łącznej powierzchni 44,834 ha przebiegająca na terenie województwa małopolskiego i śląskiego, w powiatach olkuskim, zawierciańskim, będzińskim i Dąbrowa Górnicza. Na terenie powiatu będzińskiego przebiega przez gminę Sławków.

Użytki ekologiczne

Brynicka terasa – obszar zatwierdzony Uchwałą Nr 282/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszar pod nazwą: „Brynicka terasa” i Uchwałą Nr 148/2007 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 25 października 2007 r. w sprawie częściowej zmiany Uchwały Nr 282/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. dotyczącej uznania za użytek ekologiczny terenu pod nazwą „Brynicka terasa”. Przebiega na terenie dwóch powiatów tj. Siemianowice Śląskie i będzińskiego (gmina Wojkowice). Stanowi siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków.

W Dolinie Przemszy – obszar o powierzchni 0,43 ha zlokalizowany na terenie Powiatu Będzińskiego w Gminie Siewierz. To obszar starorzecza rzeki Przemszy, usytuowany na części nieruchomości oznaczonej numerem geodezyjnym działki 8391, położonej w Siewierzu. Użytek ten ma bezpośrednie powiązanie z obszarem, który przyrodniczo jest bardzo cenny i stanowi istotny korytarz migracyjny, a mianowicie z dolina rzeki Czarnej Przemszy. Stanowi ona lokalne biocentrum, a więc obszar cechujący się:

- niskim stopniem antropogenicznych przekształceń,
- naturalnym, zgodnym z siedliskiem zestawem zbiorowisk roślinnych oraz gatunków flory,
- bogactwem gatunkowym, w tym występowaniem gatunków rzadkich,
- dużym na ogół zagęszczeniem osobników,
- zasilającym i stabilizującym oddziaływaniem na tereny sąsiednie (źródło dyspersji).

Biocentra spełniają następujące funkcje:

- ochrona zasobów genetycznych roślin i zwierząt (w tym gatunków rzadkich),
- ochrona miejsc rozrodu zwierząt i zdobywania przez nie pokarmu,

- ochrona procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemach; ochrona naturalnych fragmentów przyrody i krajobrazu;
- zasilanie biologiczne oraz stabilizacja ekologiczna terenów sąsiednich (źródło dyspersji).

Szczegółowym celem ochrony użytku jest zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także odtworzenie i wzmocnienie zasobów przyrody w dolinie rzeki Przemszy w Siewierzu oraz zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych.

Status ochrony tego zespołu, a także jego powiązanie ekologiczne z pozostałymi elementami środowiska w chwili obecnej podlega niekorzystnym zmianom w związku z rozwojem zabudowy, a także dróg szybkiego ruchu. W związku z tym należy uznać, że obszar ten w perspektywie wielu lat może tracić na znaczeniu, jeżeli nie zostaną podjęte zmiany powstrzymujące ten trend. Jedną z właściwych, będzie realizacja użytku ekologicznego na obszarze przedmiotowej działki. Warto ponadto podkreślić, że aby użytek ekologiczny mógł pełnić przypisaną mu funkcję musi być skomunikowany z innymi istotnymi przyrodniczo elementami, tak aby mogła zostać zachowana właściwa zmienność genetyczna i by nie dochodziło do izolacji populacji, co w dalszej perspektywie spowoduje ich ubożenie i wymieranie. W tym celu należy pozostawić zalesione działki pomiędzy użytkiem ekologicznym, a rzeka Czarna Przemsza. Ponadto należy ograniczać powstawanie ognisk zabudowy poza miejscowościami, które przyczyniają się do występowania efektu bariery dla wielu zwierząt, a także do wzrostu poziomu ich stresu (oświetlenie zabudowy, psy w obejściach), a także ograniczyć rozwój zabudowy w bezpośredniej bliskości rzeki Czarnej Przemszy. Z pozytywnych aspektów umiejscowienia terenu użytku ekologicznego oprócz jego skomunikowania z doliną rzeki Czarnej Przemszy jest ogrodzenie go murem od strony północnej i zachodniej. Pomimo, iż powoduje to powstanie bariery ekologicznej – zwłaszcza dla drobnych ssaków, płazów i gadów, to jednocześnie bardzo ogranicza śmiertelność tych, będących za ogrodzeniem. Ponadto mur ogranicza dostęp ludzi, a tym samym wydeptywanie podłoża, zaśmiecenie i stres dla zwierząt.

Ochrona tego obszaru może przyczynić się do zmniejszenia presji ludzkiej i poprawy stanu środowiska. W celu zapewnienia właściwego stanu ochrony gatunków występujących w planowanym obszarze chronionym należy powstrzymać się od prowadzenia gospodarki leśnej w jego obszarze. Z wyjątkiem usuwania szkód powodowanych przez kłęski żywiołowe i drzew zagrażających ludziom nie wolno prowadzić jakiegokolwiek wycinki. Spowoduje to powstanie w wieloletniej perspektywie starodrzewu zawierającego drzewa dziuplaste, które mogą być wykorzystane przez chronione gatunki ptaków i nietoperzy, jak również owadów. Zwiększy to znacząco atrakcyjność faunistyczną terenu i przyczyni się do zachowania korzystnego stanu ochrony zwierząt. Ma to bardzo duże znaczenie zwłaszcza w miastach, gdzie wskutek renowacji budynków, prowadzenia prac termomodernizacyjnych, realizacji nowoczesnego budownictwa gwałtownie zmniejsza się baza siedliskowa dla zwierząt. Widocznym przykładem są tu wróble domowe, czy nietoperze – niegdyś liczne, obecnie coraz rzadziej spotykane. Kolejnym pozytywnym aspektem utworzenia użytku ekologicznego będzie zmniejszenie presji człowieka i tym samym zaprzestanie dewastacji i zaśmiecania obszaru.

Lokalna populacja płazów jest nieliczna, więc śmierć nawet małej liczby osobników może być znaczącym ubytkiem i redukcja puli genowej. W redukcji liczby odpadów powinno pomóc właściwe oznaczenie użytku ekologicznego, tak aby mieszkańcy wiedzieli, iż obszar podlega ochronie. Wówczas może część osób nie zdecydować się na pozostawienie odpadów na działce. Warto, aby działka podlegała okresowemu przeglądowi i sprzątanu – np. w trakcie akcji sprzątanie świata.

W obszarze samej działki najcenniejsze przyrodniczo obszary powiązane są z płynącym przez nią ciekami. W jego obrębie znajdują się miejsca przebywania i rozrodu płazów, a także drzewostan w obrębie, którego następuje wylęg ptaków.

Podjęte zakazy dotyczące poszczególnych czynności względem bytującej tam flory i fauny pozwolą na stabilne trwanie i rozwój ekosystemu. Wraz z upływem czasu i pojawieniem się starych, dziuplastych drzew z pewnością nastąpi wzrost liczby chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Ponadto pojawiają się siedliska umożliwiające rozród tych zwierząt. Zwiększanie udziału obszarów chronionych, lasów ma także znaczenie ze względu na ochronę powietrza, poprawę lokalnego klimatu i absorpcję części zanieczyszczeń generowanych przez przemysł i komunikację.

Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Będzińskiego zlokalizowanych jest 12 pomników przyrody tj.:

- Pojedyncze drzewo – Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) - korona regularna usytuowane przy ul. Brzozowickiej 54 w Będzinie,
- Skupisko 7 drzew - Perełkowiec japoński (*Styphnolobium japonicum*) - korona asymetryczna przy ul. 1-go Maja w Będzinie,
- Grupa 24 drzew wielogatunkowych na obszarze Domu Pomocy Społecznej przy ul. Mickiewicza 2 w Będzinie,
- Grupa 15 drzew wielogatunkowych i 43 sztuk kasztanowców w alejce na obszarze Domu Pomocy Społecznej przy ul. Mickiewicza 2 w Będzinie,
- Pojedyncze drzewo – Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) – pierśnica 154,78 o wieku 210-260 lat usytuowane na posesji nr 256 przy ul. Sobieskiego w Wojkowicach,
- Skupisko 4 drzew – Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) i Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) usytuowane przy ul. Siemonia i ul. Szkolnej w Bobrownikach,
- Pojedyncza Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w wieku 150 lat przy ul. Wijskiej 28 w Psarach,
- Pojedyncze drzewo – Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) - korona regularna usytuowane przy ul. Ogrodowej 1 w Psarach,
- Pojedyncza Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) przy ul. Ogrodowej 1 w Psarach,
- Pojedyncze drzewo – Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) – w miejscowości Brzękowice Dolne, w gminie Psary przy drodze gminnej,
- Pojedyncza Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 266 + 215 cm (drzewo dwupniowe) przy ul. Bocznej w Psarach,
- Pojedyncze drzewo – Grusza pospolita (*Pirus communis*) – trzy konary o obwodzie 150, 200 i 205 cm i wysokości 10 m przy pomniku „Bojowników o wolność ojczyzny” w Sławkowie.

5.7.1. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Powierzchnia gruntów leśnych w Powiecie Będzińskim wynosi 7 713,82 ha, co stanowi 20,7% ogólnej powierzchni powiatu (wg GUS, stan na 31.12.2019 r.). Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości wskaźnik zalesienia w 2020 r. powinien wynosić 30%, a po 2050 r. 33%. Powiat Będziński nie spełnia zatem wymogu KPZL na 2020 r. Leśnictwo wszystkich form własności (wg GUS stan na 31.12.2019 r.) przedstawiono w tab. 32.

Tabela 32. Leśnictwo wszystkich form własności w Powiecie Będzińskim w 2019 r.

Lp.	Leśnictwo wszystkich form własności	Wielkość powierzchni [ha]
1.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	7 713,82
2.	Grunty leśne publiczne ogółem	4 853,09
3.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	4 685,13
4.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	4 599,61
5.	Grunty leśne prywatne	2 860,73

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/BDL>)

Największe kompleksy leśne to lasy położone częściowo na terenie Powiatu Będzińskiego, w obszarze nadleśnictw Lasów Państwowych Siewierz, Świerklaniec i Chrzanów.

Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, nad którą nadzór sprawuje Starosta Będziński wynosiła 3 218,9649 ha w 2018 r. Bezpośredni nadzór nad gospodarką leśną

sprawowało Nadleśnictwo Siewierz na powierzchni 3 175,5347 ha i Nadleśnictwo Świerklaniec na powierzchni 43,4302 ha.

Podstawą nadzoru w imieniu Starosty nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa są porozumienia zawarte 19 lutego 2016 r. pomiędzy Starostą Będzińskim, a Nadleśniczymi Nadleśnictw Siewierz i Świerklaniec i corocznie aneksowanych.

Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Występowanie obszarów cennych przyrodniczo i objętych ochroną prawną ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Narażenie form ochrony przyrody na akty wandalizmu ✓ Oddziaływanie gazów i pyłów na stan drzewostanu ✓ Stosunkowo niski wskaźnik lesistości ✓ Dewastacja lasów
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa ✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niewystarczające akcje informacyjne ✓ Zmiany klimatu, jako jeden z czynników mogących prowadzić do obniżenia różnorodności biologicznej oraz zwiększenia zagrożenia dla lasów ✓ Ryzyko wystąpienia chorób, występowanie szkodników ✓ Zagrożenia pożarowe ✓ Brak funduszy na inwestycje ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz

5.8. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Istotne zagrożenie dla środowiska stanowić mogą przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne mogące stwarzać potencjalne zagrożenie dla otaczających obszarów. Zakłady te zostały wytypowane przez GIOŚ jako potencjalnie niebezpieczne i wprowadzone do bazy potencjalnych sprawców awarii przemysłowych. Baza ta jest na bieżąco uzupełniana o dane gromadzone w trakcie kontroli potencjalnych sprawców. Corocznie jest ona przesyłana do rejestru centralnego, prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Przeciwdziałania Poważnym Awariom. Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. znajduje się na stronie internetowej: <http://www.gios.gov.pl/pl/powazne-awarie>.

Tylko jeden zakład zlokalizowany na terenie Powiatu Będzińskiego figuruje w rejestrze centralnym zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej tj. Air Products Sp. z o.o. Oddział w Siewierzu, ul. Kielecka 30.

Do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracyjne.

W celu zapobiegania, zwalczania i ograniczania skutków awarii przemysłowej bardzo ważna jest prawidłowa lokalizacja nowych obiektów, które mogą oddziaływać na środowisko oraz wyznaczenie stref i ochrona terenu. Istotne są także kontrole potencjalnych sprawców awarii.

Zagrożenie dla środowiska na Powiatu Będzińskiego może wynikać z transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, w postaci toksycznych środków przemysłowych i niebezpiecznych substancji chemicznych, w tym paliw płynnych. Na obszarze powiatu przecinają się ważne szlaki komunikacyjne - drogi krajowe: nr 78 (biegnąca od granicy z Czechami, przez Gliwice, w kierunku Kielc), nr 86 (z Katowic do Warszawy) oraz nr 94 (z Wrocławia do Krakowa), autostrada A4 oraz droga ekspresowa S1. Najbardziej znacząca jest trasa A1, łącząca powiat z aglomeracją katowicką. Trasa pełni także rolę drogi tranzytowej dla obszaru Śląsk – Polska północna. Usytuowanie dróg powoduje, że powiat narażony jest na wystąpienie awarii związanych z przewozem substancji niebezpiecznych.

W sąsiedztwie powiatu będzińskiego zlokalizowana jest jedna z największych stacji rozrządowych w Europie – Tarnowskie Góry, terminal kontenerowy w Gliwicach Sośnicy (realizujący przewozy kombinowane kontenerów, nadwozi wymiennych i naczep samochodowych), a także jedna z największych w kraju rozrządowych stacji kolejowych Zabrzeg-Czarńolesie (Czechowice-Dziedzice). Powiat posiada połączenia z siecią kolejową w ruchu krajowym i międzynarodowym. Ważnym elementem całego układu kolejowego zlokalizowanego na obszarze powiatu jest zakończenie szerokiego toru Linii Hutniczej Szerokotorowej (LHS) w Sławkowie. Jest to jedyna tego typu linia w Polsce. Euroterminal w Sławkowie usytuowany jest na obrzeżach Aglomeracji Śląskiej i obsługuje m.in. stałe połączenia intermodalne z polskimi i niemieckimi portami bałtyckimi (Gdańsk, Gdynia, Hamburg) oraz z Europą Zachodnią (m.in. Rotterdam, Antwerpia).

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez Policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów o dużym ryzyku wystąpienia awarii ✓ Prowadzenie akcji szkoleniowych na wypadek wystąpienia awarii 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Występowanie zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej ✓ Niemożność przewidzenia zdarzeń mających znamiona poważnych awarii
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa ✓ Działania GIOŚ i odpowiedzialność sprawców za awarie 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Możliwość wystąpienia awarii ✓ Transport materiałów niebezpiecznych

5.9. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu ochrony środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom powiatu szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska.

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców.

Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Wskazuje ona na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u niego umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców Powiatu Będzińskiego należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

Edukacja mieszkańców może być prowadzona m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakaty rozwieszane w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach np. w przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

Edukacja ekologiczna w Powiecie Będzińskim

W Powiecie Będzińskim co roku podejmowane są kampanie edukacyjne takie jak na przykład akcje „Sprzątanie Świata” czy „Dzień Ziemi”, wykonywanie gazetek o tematyce ekologicznej czy różnego rodzaju konkursy ekologiczne.

Każdego roku organizowany jest Powiatowy Konkurs Ekologiczny Moja Ziemia – Czysty Świat, który odbywa się pod Honorowym Patronatem Prezydenta Miasta Będzina i Starosty Powiatu Będzińskiego. Mottem ostatniego konkursu brzmiało „Wycięty las szumi już tylko w nas”. Fundatorem nagród dla laureatów był Wydział Środowiska i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Będzinie oraz Wydział Promocji, Kultury, Sportu i Komunikacji Społecznej i Wydział Kształtowania Środowiska Urzędu Miejskiego w Będzinie. Uroczystemu finałowi konkursu towarzyszył występ artystyczny przygotowany przez dzieci z Przedszkola Miejskiego nr 5 w Będzinie oraz wystawa pokonkursowa nagrodzonych i wyróżnionych prac.

Analiza SWOT

DZIAŁANIA EDUKACYJNE	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coraz większa świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu ✓ Organizowanie różnych akcji kształtujących proekologiczne postawy społeczne ✓ Konkursy ekologiczne w placówkach oświatowych ✓ Organizowanie corocznych akcji tj. Sprzątanie Świata i innych kampanii edukacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niemiernodajny system weryfikacji skuteczności działań edukacyjnych ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację wszystkich akcji edukacyjnych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej ✓ Możliwość uzyskania dofinansowania ✓ Wzrost zaangażowania mieszkańców w akcje społeczne 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niestabilność finansowa działań edukacyjnych

6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska

Sprecyzowane cele i kierunki interwencji wynikają z opracowanej analizy SWOT w aspekcie środowiskowym. Zestawienie celów i kierunków interwencji przedstawiono w tab. 33.

Nakłady na realizację zadań określonych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego przedstawiono w formie harmonogramu działań odrębnie dla zadań własnych oraz dla zadań koordynowanych (tab. 34 i tab. 35).

Tabela 33. Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Zarządzanie częścią pasa drogowego dróg powiatowych na terenie gminy Bobrowniki na realizację zadania „Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego w Dobieszowicach”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego w Sączowie	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Budowa przystani rowerowej wraz z budową ścieżki rowerowej w Wojkowicach przy ul. Plaka	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego A-R w Wojkowicach wraz z budową dróg rowerowych prowadzących do centrum przesiadkowego	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Nieotrzymanie środków zewnętrznych, trudności techniczne
				Zarządzanie odcinkiem drogi powiatowej w związku z realizacją zadania „Przebudowa ul. Krakowskiej w Siewierzu”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Trudności techniczne
				Przebudowa ul. Czesława Miłosza w Będzinie (dawna Nawotki)	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa ul. Marii Dąbrowskiej w Bobrownikach – poprawa bezpieczeństwa mieszkańców	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 1716S ul. Długa w Siewierzu	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4722S ul. Sielecka w Będzinie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
		Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich		Przebudowa DP 4701S ul. Katowicka w Czeladzi	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa mostu w ciągu DP ul. Szkolna w Preczowie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 3803S od granicy powiatu do skrzyżowania z ul. Podzarze w miejscowości Dziewki	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4708S ul. Wojska Polskiego w Będzinie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4700S ul. Sobieskiego w Wojkowicach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4719S ul. Pocztowa w Dąbiu do ul. Brzozowej w Malinowicach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 3203S ul. Leśna w Sączowie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa mostu w ciągu DP 4738S ul. Piastów w Żeliszawicach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4719S ul. Wiejska w Sarnowie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4753S ul. Dąbrowska w Wojkowicach Kościelnych	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
			Przebudowa drogi powiatowej 4720S – ul. Odkrywkowa w Będzinie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Przebudowa DP 4721S ul. Zagórska w Będzinie etap II	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4724S ul. Dąbrowska w Będzinie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4714S ul. Piłsudskiego w Będzinie	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4731S ul. Dehnelów w Czeladzi	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Rozbiórka wiaduktu drogowego w ciągu DP 4710S ul. Plaka w Wojkowicach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4744S w Podwarpiu	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4768S ul. 27 Stycznia w Dobieszowicach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa DP 4746S ul. 21 Stycznia w Przeczycach	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Rozwój komunikacji publicznej i stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej mającego na celu przesiadkę z samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi	Zadanie koordynowane: miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza poprzez upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic i wprowadzenie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich	Zadanie koordynowane: zarządcy dróg	Brak środków w budżecie, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach Powiatu Będzińskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Nieotrzymanie środków zewnętrznych, brak zainteresowania społecznego
				Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w poszczególnych gminach Powiatu Będzińskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżetach
				Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej należących do Powiatu Będzińskiego	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Brak środków w budżecie
				Ograniczenie niskiej emisji poprzez działania termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej z terenu Powiatu Będzińskiego – Dom Pomocy Społecznej w Będzinie	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Trudności techniczne
				Termomodernizacja budynku Powiatowe Centrum Usług Społecznych wraz z mieszkaniami chronionymi – Będzin, ul. Krakowska 11	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Trudności techniczne
				Wymiana źródła ogrzewania z węglowego na gazowe w budynkach oświatowych: II LO w Będzinie, ZSOiT w Wojkowicach, ZSS w Czeladzi	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Trudności techniczne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Poprawa efektywności energetycznej w budynkach, w tym poprzez kompleksową termomodernizację	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków
			Inne działania z zakresu ochrony powietrza, w tym przeciwdziałanie zmianom klimatu	Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Powiatu Będzińskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżecie
				Energia słoneczna w obiektach użyteczności publicznej Powiatu Będzińskiego – zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, ochrona środowiska	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Brak zainteresowania, trudności techniczne
				Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz środek prewencyjny	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	Niewystarczające zasoby kadrowe, niechęć mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Działania związane z ochroną przed hałasem	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze Powiatu Będzińskiego	Zadanie własne: Powiatowy Zarząd Dróg, miasta/gminy	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Niewłaściwe sprecyzowanie zapisów w mpzp
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	Niewystarczające zasoby kadrowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
	społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód		dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej Realizacja Programu malej retencji dla Województwa Śląskiego - aktualizacja 2016 r. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody Budowa, przebudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe Zadanie koordynowane: miasta/gminy Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie Zadanie koordynowane: Wody Polskie, gminy powiatu	Trudności techniczne, brak środków w budżetach, trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych Trudności techniczne, brak środków w budżetach, trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych Brak środków w budżecie, brak zainteresowania społecznego Brak środków w budżecie
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Nadzór administracyjny nad wydanymi decyzjami w zakresie gospodarki odpadami, w tym kontrole przedsiębiorców	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Nieuczciwi przedsiębiorcy
5.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz walorów przyrodniczych powiatu	Zadanie koordynowane: RDOŚ Katowice	Brak środków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
	tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu		tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżetach
6.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Prowadzenie nadzoru nad lasami	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie, Nadleśnictwa	Brak środków w budżecie
				Zakup sadzonek drzew	Zadanie koordynowane: Nadleśnictwa	Brak środków w budżecie
7.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru zanieczyszczeń potencjalnych historycznych	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Brak środków w budżecie
			Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Okresowe badania jakości gleby i ziemi	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Brak środków w budżecie
		Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego		Zatrzymanie nadmiernego przeznaczania gruntów rolnych pod zabudowę poprzez stosowane zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżecie
8.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie	Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie,	Brak środków w budżetach, niewłączenie się szkół

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
	wzorców zrównoważonej konsumpcji	(wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	wzorców zrównoważonej konsumpcji		miasta/gminy, placówki oświatowe	
				Prowadzenie systemu informacji o środowisku i jego ochronie	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Brak zainteresowania społecznego
9.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania	Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Niewystarczające zasoby kadrowe
				Opracowanie „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Będzinie	Niewystarczające zasoby kadrowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Będzinie i Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2028

Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Będzińskiego oraz zadań z zakresu administracji rządowej wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Zarządzanie częścią pasa drogowego dróg powiatowych na terenie gminy Bobrowniki na realizację zadania „Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego w Dobieszowicach”	Starostwo Powiatowe w Będzinie	5 000,00	5 000,00	5 000,00	0,00	27 500,00 , z czego 12 500,00 wydatkowane w latach 2018-2020	Budżet, inne środki
		Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego w Sączowie	Starostwo Powiatowe w Będzinie	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	24 000,00 z czego 8 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet
		Budowa przystani rowerowej wraz z budową ścieżki rowerowej w Wojkowicach przy ul. Plaka	Starostwo Powiatowe w Będzinie	1 000,00	1 000,00	1 000,0	1 000,00	6 000,00 z czego 2 000,00 wydatkowane w 2020 r. i w 2025 r.	Budżet
		Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego A-R w Wojkowicach wraz z budową dróg rowerowych prowadzących do centrum przesiadkowego	Starostwo Powiatowe w Będzinie	1 000,00	1 000,00	1 000,0	1 000,00	7 000,00 z czego 2 000,00 wydatkowane w 2020 r. i w 2025 r.	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zarządzanie odcinkiem drogi powiatowej w związku z realizacją zadania „Przebudowa ul. Krakowskiej w Siewierzu”	Starostwo Powiatowe w Będzinie	0,00	1 000,00	1 000,0	1 000,00	6 000,00 z czego 3 000,00 wydatkowane w latach 2025-2028	Budżet
		Przebudowa ul. Czesława Miłozna w Będzinie (dawna Nawotki)	Powiatowy Zarząd Dróg	1 400 000,00	1 200 000,0	0,00	0,00	5 800 000,00 z czego 3 200 000,00 wydatkowane w latach 2017-2020	Budżet
		Przebudowa ul. Marii Dąbrowskiej w Bobrownikach – poprawa bezpieczeństwa mieszkańców	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	400 000,0	500 000,00	0,00	1 361 068,00 z czego 461 068,00 wydatkowane w latach 2016-2020	Budżet
		Przebudowa DP 1716S ul. Długa w Siewierzu	Powiatowy Zarząd Dróg	500 000,00	500 000,0	0,00	0,00	2 529 300,00 z czego 1 529 300,00 wydatkowane w latach 2018-2020	Budżet
		Przebudowa DP 4722S ul. Sielecka w Będzinie	Powiatowy Zarząd Dróg	3 000 000,00	0,00	0,00	0,00	4 700 000,00 z czego 1 700 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Przebudowa DP 4701S ul. Katowicka w Czeladzi	Powiatowy Zarząd Dróg	4 000 000,00	750 000,0	0,00	0,00	4 950 000,00 z czego 200 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet
		Przebudowa mostu w ciągu DP ul. Szkolna w Preczowie	Powiatowy Zarząd Dróg	200 000,00	0,00	0,00	0,00	200 000,00	Budżet
		Przebudowa DP 3803S od granicy powiatu do skrzyżowania z ul. Podżarze w miejscowości Dziewki	Powiatowy Zarząd Dróg	2 800 000,0	0,00	0,00	0,00	3 150 000,00 z czego 350 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet
		Przebudowa DP 4708S ul. Wojska Polskiego w Będzinie	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	750 000,00	0,00	0,00	1 241 000,00 z czego 491 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet
		Przebudowa DP 4700S ul. Sobieskiego w Wojkowicach	Powiatowy Zarząd Dróg	2 000 000,0	0,00	0,00	0,00	2 050 000,00 z czego 50 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4719S ul. Poczta w Dąbiu do ul. Brzozowej w Malinowicach	Powiatowy Zarząd Dróg	200 000,0	200 000,00	0,00	0,00	475 000,00 z czego 75 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Przebudowa DP 3203S ul. Leśna w Sączowie	Powiatowy Zarząd Dróg	3 000,0	0,00	0,00	0,00	63 000,00 z czego 60 000,00 wydatkowane w latach 2019-2020	Budżet
		Przebudowa mostu w ciągu DP 4738S ul. Piastów w Żeliszawicach	Powiatowy Zarząd Dróg	470 000,0	0,00	0,00	0,00	471 000,00 z czego 1 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4719S ul. Wiejska w Sarnowie	Powiatowy Zarząd Dróg	600 000,0	0,00	0,00	0,00	640 000,00 z czego 40 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4753S ul. Dąbrowska w Wojkowicach Kościelnych	Powiatowy Zarząd Dróg	880 000,0	920 000,00	0,00	0,00	1 910 000,00 z czego 110 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa drogi powiatowej 4720S – ul. Odkrywkowa w Będzinie	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	4 100 000,00	0,00	0,00	4 170 000,00 z czego 70 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4721S ul. Zagórska w Będzinie etap II	Powiatowy Zarząd Dróg	5 000 000,0	0,00	0,00	0,00	5 001 000,00 z czego 1 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Przebudowa DP 4724S ul. Dąbrowska w Będzinie	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	4 000 000,00	0,00	0,00	4 119 000,00 z czego 119 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4714S ul. Piłsudskiego w Będzinie	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	1 350 000,00	0,00	0,00	1 425 000,00 z czego 75 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4731S ul. Dehnelów w Czeladzi	Powiatowy Zarząd Dróg	2 000 000,00	200 000,00	0,00	0,00	2 282 000,00 z czego 82000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Rozbiórka wiaduktu drogowego w ciągu DP 4710S ul. Plaka w Wojkowicach	Powiatowy Zarząd Dróg	400 000,00	0,00	0,00	0,00	420 000,00 z czego 20 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4744S w Podwarpju	Powiatowy Zarząd Dróg	0,00	1 200 000,00	0,00	0,00	1 200 000,00	Budżet
		Przebudowa DP 4768S ul. 27 Stycznia w Dobieszowicach	Powiatowy Zarząd Dróg	200 000,00	0,00	0,00	0,00	273 000,00 z czego 73 000,00 wydatkowane w 2020 r.	Budżet
		Przebudowa DP 4746S ul. 21 Stycznia w Przeczycach	Powiatowy Zarząd Dróg	100 000,00	0,00	0,00	0,00	103 000,00 z czego 3 000,00	Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
								wydatkowane w 2020 r.	
		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej należących do Powiatu Będzińskiego	Starostwo Powiatowe w Będzinie	Wg kosztorysów					Budżet, inne środki
		Ograniczenie niskiej emisji poprzez działania termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej z terenu Powiatu Będzińskiego – Dom Pomocy Społecznej w Będzinie	Starostwo Powiatowe w Będzinie	1 826 354,00	0,00	0,00	0,00	1 950 873,00 w tym 124 519,00 wydatkowane w latach 2017-2020	Budżet
		Termomodernizacja budynku Powiatowe Centrum Usług Społecznych wraz z mieszkaniami chronionymi – Będzin, ul. Krakowska 11	Starostwo Powiatowe w Będzinie	166 864,71	0,0	0,0	0,0	668 281,00 z czego 501 416,29 wydatkowane w latach 2018-2020	Budżet
		Wymiana źródła ogrzewania z węglowego na gazowe w budynkach oświatowych: II LO w Będzinie, ZSOiT w Wojkowicach, ZSS w Czeladzi	Starostwo Powiatowe w Będzinie	30 000,00	600 000,0	0,0	0,0	630 000,00	Budżet
		Energia słoneczna w obiektach użyteczności publicznej Powiatu Będzińskiego – zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, ochrona środowiska	Starostwo Powiatowe w Będzinie	593 466,00	0,0	0,0	0,0	1 234 500,00 z czego 641 034,00 wydatkowane w latach 2017-2020	Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze Powiatu Będzińskiego	Powiatowy Zarząd Dróg, miasta/gminy	Wg kosztorysów					Budżet, budżety gmin
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	Starostwo Powiatowe w Będzinie	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	8 000,00	Budżet
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	Nadzór administracyjny nad wydanymi decyzjami w zakresie gospodarki odpadami, w tym kontrole przedsiębiorców	Starostwo Powiatowe w Będzinie	Koszty administracyjne					Budżet
5.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Prowadzenie nadzoru nad lasami	Starostwo Powiatowe w Będzinie, Nadleśnictwa	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	80 000,00	Budżet
6.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru zanieczyszczeń potencjalnych historycznych	Starostwo Powiatowe w Będzinie	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	200 000,00	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	zarządzanie zasobami geologicznymi	Okresowe badania jakości gleby i ziemi	Starostwo Powiatowe w Będzinie	0,00	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00	Budżet
7.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	Starostwo Powiatowe w Będzinie, miasta/gminy, placówki oświatowe	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	80 000,00	Budżet
		Prowadzenie systemu informacji o środowisku i jego ochronie	Starostwo Powiatowe w Będzinie	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	4 800,00	Budżet
8.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”	Starostwo Powiatowe w Będzinie	0,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	Budżet
		Opracowanie „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”	Starostwo Powiatowe w Będzinie	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	Budżet

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Będzinie i Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2028

Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)	Źródła finansowania
A	B	C	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach Powiatu Będzińskiego	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w poszczególnych gminach Powiatu Będzińskiego	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach, w tym poprzez kompleksową termomodernizację	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz środków prewencyjny	Miasta/gminy, Straż miejska, Policja	b.d.	Budżety gmin
		Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza poprzez upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic i wprowadzenie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich	Zarządcy dróg	b.d.	Środki własne inwestora, inne środki
		Rozwój komunikacji publicznej i stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej mającego na celu przesiadkę z samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi	Miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Powiatu Będzińskiego	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin, środki własne inwestora, inne środki
2.	Zagrożenia hałasem	Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Miasta/gminy	b.d.	Środki własne

3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Budowa, przebudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Wody Polskie, gminy powiatu	b.d.	Środki własne inwestora, inne środki
		Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Miasta/gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe	b.d.	Budżety gmin, środki przedsiębiorstw wodociągowych, inne środki
		Realizacja Programu małej retencji dla Województwa Śląskiego - aktualizacja 2016 r.	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin, inne środki
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	b.d.	Budżety gmin
4.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz walorów przyrodniczych powiatu	RDOŚ Katowice	b.d.	Środki własne
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Miasta/gminy	b.d.	Budżety gmin
5.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Zakup sadzonek drzew	Nadleśnictwa	b.d.	Środki własne
6.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Zatrzymanie nadmiernego przeznaczania gruntów rolnych pod zabudowę poprzez stosowane zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Miasta/Gminy	b.d.	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Będzinie

7. Doskonalenie systemu finansowania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska powinno być możliwe m.in. dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania, w którym podstawowymi źródłami są zarówno środki budżetowe, jak i pozabudżetowe, tj. fundusze ekologiczne, programy pomocowe oraz środki własne inwestorów, a także budżet. Do instrumentów finansowych powiatu w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za korzystanie ze środowiska,
- inne.

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków **funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków**. W zależności od rodzaju zadania formą dofinansowania może być dotacja, preferencyjny kredyt lub pożyczka. Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska.

7.1. Środki krajowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska i należy do największych instytucji finansujących w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Od 29 czerwca 2020 r. samorządy miejskie mogą starać się o unijne dofinansowanie na budowę, rozbudowę lub remont sieci kanalizacji deszczowej oraz zbiorników wód opadowych.

Od 18 marca 2021 r. przewidywany jest nabór wniosków na innowacyjne projekty wodorowe w ramach programu „Nowa Energia”. Nowa Energia jest nowym programem NFOŚiGW, który wspiera wdrożenie innowacyjnych technologii energetycznych. Zgodnie z celami PEP2040 służy podniesieniu innowacyjności polskich przedsiębiorstw, aby w jak najszerszym stopniu uczestniczyły i gospodarczo korzystały z procesu przechodzenia w kierunku bezemisyjnej i niskoemisyjnej energetyki”.

Ważnym zadaniem Narodowego Funduszu jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej, z Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Krajowego Systemu Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) oraz Instrumentu finansowego LIFE+. Szczegółowa lista oraz Przewodnik dla beneficjenta znajduje się na stronie internetowej: www.nfosigw.gov.pl

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

WFOŚiGW w Katowicach wspomaga osiąganie celów środowiskowych województwa śląskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację przedsięwzięć priorytetowych. Dziedziny a ramach, których możliwe jest uzyskanie dofinansowania zadań są następujące:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- różnorodność biologiczna,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe w regionie,
- profilaktyka zdrowotna,

- pakiet działań pomocowych w związku z zagrożeniem epidemiologicznym.
Trwające obecnie nabory wniosków w trybie konkursowym obejmują następujące dziedziny:
- Program CZYSTE POWIETRZE - skierowany do osób fizycznych,
- zadania związane z unieszkodliwianiem odpadów medycznych o właściwościach zakaźnych powstających w związku z przeciwdziałaniem COVID-19,
- Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie,
- OP 1.2. Ochrona parków wpisanych do rejestru zabytków i parków o charakterze regionalnym,
- OP 5.1. Zakładanie mini ogrodów botanicznych, mini arboretów przy placówkach, w których prowadzona jest edukacja ekologiczna,
- Opracowania i ekspertyzy (ZS).

7.2. Środki zagraniczne

Do zadań funduszy unijnych należy wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki poszczególnych krajów członkowskich UE poprzez zwiększanie ich spójności gospodarczej oraz społecznej. Są one narzędziem realizacji polityki regionalnej UE. Fundusze te skierowane są przede wszystkim na wspieranie regionów oraz dziedzin gospodarki słabiej rozwiniętych, które bez dodatkowych nakładów finansowych nie są w stanie dorównać do średniego poziomu reprezentowanego przez inne kraje UE. Jednym z elementów przyznawania funduszy są szeroko rozumiane aspekty ochrony środowiska.

W Unii Europejskiej istnieją 4 fundusze strukturalne, przy czym działania z zakresu ochrony środowiska są realizowane w ramach **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, a także **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko** oraz **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego**. Beneficjentami tych programów są samorządy, stowarzyszenia, instytucje naukowe oraz przedsiębiorstwa.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Głównym celem POIiŚ 2014-2020 jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Zaproponowany cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020. W Programie tym położony jest większy nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, przez co sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie. Dzięki zachowanej w ten sposób spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Aktualny harmonogram naboru wniosków o dofinansowanie na 2021 r. przedstawia się następująco (priorytety):

- Priorytet I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
- Priorytet II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
- Priorytet III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- Priorytet IV – Infrastruktura drogowa dla miast,
- Priorytet V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- Priorytet VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,
- Priorytet VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,
- Priorytet VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Priorytet IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Priorytet X – Pomoc techniczna.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na 2021 rok

W ramach RPOWŚI można otrzymać dofinansowanie w ramach osi priorytetowych takich jak:

- Oś priorytetowa I – Nowoczesna gospodarka,
- Oś priorytetowa II – Cyfrowe Śląskie,
- Oś priorytetowa III – Wzmocnienie konkurencyjności MŚP,
- Oś priorytetowa IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna,
- Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów,
- Oś priorytetowa VI – Transport,
- Oś priorytetowa VII – Regionalny rynek pracy,
- Oś priorytetowa VIII – Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy,
- Oś priorytetowa IX – Włączenie społeczne,
- Oś priorytetowa X – Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna,
- Oś priorytetowa XI – Wzmocnienie potencjału edukacyjnego,
- Oś priorytetowa XII – Infrastruktura edukacyjna.

Aktualnie w ramach RPOWŚI w dziedzinie ochrony środowiska można otrzymać dofinansowanie na działania takie jak:

- Działanie 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie, poddziałanie 4.5.2. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie – RIT Południowy, typ projektu: Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia,
- Działanie 4.6. Czyste powietrze, poddziałanie 4.6.1. Czyste powietrze – konkurs, typ projektu: Wymiana/modernizacja indywidualnych źródeł ciepła (w tym na paliwa stałe, za wyjątkiem węgla brunatnego).

Instrument finansowy LIFE

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska.

Program ten funkcjonuje w Unii Europejskiej od 1992 r. i aktualnie będzie kontynuowany w nowej perspektywie finansowej 2021-2027. Program LIFE obejmuje następujące obszary priorytetowe:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
- przyroda i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska,
- ograniczenie wpływu człowieka na klimat,
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu,
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Program zarządzany jest przez Komisję Europejską, która raz do roku ogłasza nabór wniosków. Wnioski kierowane są do Komisji za pośrednictwem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pełni funkcję Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE. Finansowanie z LIFE mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej.

8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu

Realizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 spoczywa na władzach powiatu. Zakres monitoringu realizacji powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Stopień realizacji zadań określonych w niniejszym Programie powinien być oceniany, co dwa lata tj. w 2023 r. za okres 2021-2022 i w 2025 r. za okres 2023-2024. Ocena ta będzie podstawą do kolejnej aktualizacji niniejszego dokumentu.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu ochrony środowiska jest dobry system sprawozdawczości. W tab. 36 poniżej przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie w miarę potrzeb modyfikowana.

Do określenia niniejszych wskaźników posłużą dane udostępniane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Będzinie.

Realizacja założonych w Programie ochrony środowiska zadań wymaga pozyskania znacznych środków finansowych. Szczególnie dla zadań wysokonakładowych istotne będzie pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych. W tym celu niezbędne jest monitorowanie dostępności środków finansowych oraz skuteczna współpraca ze wszystkimi komórkami organizacyjnymi na terenie powiatu oraz dokonywanie analiz dostępnych źródeł finansowania.

Istotnym zadaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację Programu będzie utrzymywanie bieżących kontaktów ze Starostwem Powiatowym w Będzinie oraz raportowanie postępów realizacji Programu. Jest to działanie bardzo ważne dla osiągnięcia założonych celów. Starosta jest odpowiedzialny za przygotowanie projektu budżetu, prowadzi nadzór jego wykonania oraz kontrolę realizacji zleconych zadań. Z tego względu na przedstawienie Staroście informacji o możliwościach pozyskania środków pozabudżetowych, bieżąca realizacja budżetu dla potrzeb realizowanych zadań, a także odpowiednia współpraca jest istotna dla pomyślnej realizacji Programu.

Monitorowanie realizacji postępu powinno być wewnętrznym mechanizmem wspomagającym zarządzanie Programem i polegać na gromadzeniu informacji na temat dotyczący danego projektu w aspekcie finansowym, a także rzeczowym. Działania powinny również dotyczyć procesu systematycznego analizowania informacji, w celu określenia, czy założenia pokrywają się z osiąganymi rezultatami i celami na poszczególnych etapach realizacji projektu. Monitorowanie ma spełniać przede wszystkim funkcję wewnętrznej kontroli stanu realizacji poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie. Powinien to być proces ciągły trwający aż do zakończenia prac nad danym projektem. Podjęcie takich działań zwiększa prawdopodobieństwo ukończenia zadań zaproponowanych w harmonogramie.

Informowanie opinii publicznej oraz prowadzenie działań edukacyjnych jest istotne ze względu na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Działania edukacyjne mogą w dłuższej perspektywie przyczynić się m.in. do ograniczenia ilości dzikich wysypisk, czy ograniczenia spalania odpadów w piecach do tego nieprzystosowanych. Wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców może przyczynić się do poprawy jakości środowiska w powiecie.

Tabela 36. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (GIOŚ)	PM10, PM2,5, ozon, benzo(α)piren	Brak substancji z przekroczeniami
2.		Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie [Mg/rok]	Ogółem Ze spalania paliw	Zmniejszenie wielkości emisji
3.		Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie [Mg/rok]	Ogółem CO ₂ NO _x CO CO ₂	Zmniejszenie wielkości emisji
4.	Zagrożenia hałasem	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów (GIOŚ)	ul. Jana III Sobieskiego, Wojkowice – 58,6-68,4 dB	Poziom hałasu nieprzekraczający dopuszczalnych norm
5.			DK78 ul. Wolności, Mierzęcice – 64,2-71,2 dB	Poziom hałasu nieprzekraczający dopuszczalnych norm
6.			ul. Wiejska Sarnów – 55,2-64,7 dB	Poziom hałasu nieprzekraczający dopuszczalnych norm
7.	Pola elektromagnetyczne	Wartość poziomów pól elektromagnetycznych w 2018 r. w gminach powiatu tj.: Będzin, Czeladź, Mierzęcice, Wojkowice Wartość poziomów pól elektromagnetycznych w 2019 r. w gminach powiatu tj.: Sławków	0,31 0,25 0,24 1,1 0,37	<7
8.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz	Stosunek liczby JCWP o wykazanym co najmniej dobrym stanie/potencjale ekologicznym do ogólnej liczby jednolitych części wód [%] (GIOŚ)	18,75	100

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
9.	osiągnięcie dobrego stanu wód	Stosunek liczby JCWPd o wykazanym co najmniej dobrym stanie wód do ogólnej liczby jednolitych części wód [%] (GIOŚ)	33,3	100
10.		Zużycie wody w gospodarstwach domowych [dam ³ /rok] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	4 941,6	Zmniejszenie zużycia
11.		Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³ /rok] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	5 867	Zmniejszenie zużycia
12.		Udział ścieków oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia [%] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	95,0	Zwiększenie
13.		Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w stosunku do ludności ogółem [%] (GUS)	68,5	Zwiększenie
14.		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%] ogólnej liczby ludności (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	73,2	Zwiększenie
15.		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów [%] ludności (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	57,7	Zwiększenie
16.		Gospodarka odpadami w obiegu zamkniętym	Masa odebranych z nieruchomości zamieszkałych odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok] (dane z gmin, GUS, stan na 31.12.2019 r.)	61 121,28
17.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie z nieruchomości zamieszkałych [Mg/rok] (dane z gmin, GUS)		18 608,59	Zwiększenie ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie
18.	Ilość odebranych z nieruchomości zamieszkałych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg/rok] (dane z gmin, GUS)		42 512,69	Zmniejszenie ilości zmieszanych odpadów komunalnych
19.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych		32-55	Zwiększenie
20.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Liczba pomników przyrody [szt.] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	12	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost
21.		Powierzchnia form ochrony przyrody [ha] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	797,25	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
22.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość [%] (GUS, stan na 31.12.2019 r.)	20,7	Sukcesywne dalsze zwiększenie zgodnie z KPZL
23.		Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, nad którą nadzór sprawuje Starosta Będziński [ha]	3 218,9649	Zwiększenie lub utrzymanie lesistości
24.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Powierzchnia użytków rolnych [ha] (Starostwo Powiatowe)	20 522	Odwrócenie tendencji spadkowej
25.		Powierzchnia gruntów ornych [ha] (Starostwo Powiatowe)	14 069	Odwrócenie tendencji spadkowej
26.		Liczba złóż aktualnie eksploatowanych na podstawie wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	6	Zachowanie lub wzrost

Źródło: Opracowanie własne

9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Po przystąpieniu do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, t. j. ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.411.33.2021.MM z dnia 18 marca 2021 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu ww. programu.

Również Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.22.4.2021 z dnia 25 lutego 2021 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

W dniu 24 marca 2021 r. wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o zaopiniowanie projektu dokumentu wraz z prognozą.

W trakcie prowadzenia inwestycji związanych z realizacją zadań określonych w Programie mogą wystąpić oddziaływania krótkotrwałe ograniczone wyłącznie do obszaru, na którym będą realizowane, nie wykraczające tym samym poza teren powiatu. Działania określone w przedmiotowym dokumencie nie spowodują wystąpienia oddziaływań skumulowanych i transgranicznych, nie spowodują także wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska. Po zakończeniu realizacji Programu nastąpi znacząca poprawa jakości środowiska.

Działania określone w Programie prowadzone będą na terenach zabudowanych, w związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu tych prac na środowisko przyrodnicze, w tym na położone w granicach powiatu obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Z uwagi na lokalizację planowanych zadań na terenach zurbanizowanych oraz proekologiczny charakter działań planowanych do podjęcia można uznać, że realizacja postanowień w/w dokumencie nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze Powiatu Będzińskiego.

Dokument nie wyznacza także ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

10. Wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zarządy województw, powiatów oraz gmin w celu realizacji Polityki Ekologicznej Państwa (PEP), sporządzają odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne Programy Ochrony Środowiska (POŚ), które następnie są uchwalane odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy.

Podstawowymi barierami uniemożliwiającymi poprawne przygotowanie aktualizacji omawianych Programów przez niższe szczeble administracji (gminy) jest brak wytycznych w programach powiatowych do ich sporządzania i realizacji. W wyniku ich braku Programy te różnią się od siebie strukturą i zakresami merytorycznymi, nie są także spójne z dokumentami nadrzędnymi i nie realizują celów założonych w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska (PPOŚ), a w rezultacie celów Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska (WPOŚ). Aktualnie brak jest nowego Programu Ochrony Środowiska dla województwa śląskiego, stąd też koniecznym jest oparcie struktury opracowywanego Programu na Polityce Ekologicznej Państwa 2030.

W 2020 r. zostały opracowane zaktualizowane wytyczne do sporządzania POŚ, jednak większość obowiązujących w gminach POŚ została opracowana jeszcze przed opublikowaniem ww. wytycznych.

Struktura gminnych Programów Ochrony Środowiska powinna zostać opracowana głównie w oparciu o cele i kierunki interwencji sprecyzowane w nowej Polityce Ekologicznej Państwa 2030 i obowiązujące wytyczne do sporządzania POŚ, jednakże musi zostać zmodyfikowana o uwarunkowania środowiskowe powiatu i województwa. Ponadto powinna uwzględniać założenia dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028. Sporządzając gminne POŚ-ie należy korzystać z określonych w Programie Powiatowym i w innych dokumentach strategicznych regionu, zadań i celów. Powiatowy Program Ochrony Środowiska należy traktować jako wzór do opracowania programów na szczeblu gminnym. Tak prowadzone działania zapewnią spójność dokumentów gminnych z powiatowymi oraz ułatwią zarządzanie środowiskiem w regionie.

Warto również nadmienić, iż wzorem do opracowania niniejszego Programu dla Powiatu Będzińskiego była przede wszystkim Polityka Ekologiczna Państwa 2030, a ponadto nadal obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Stąd też można wnioskować, że spójność programów gminnych z powiatowym, zapewni także spójność programów poszczególnych gmin Powiatu Będzińskiego z Polityką Ekologiczną Państwa 2030 i Programem dla województwa śląskiego.

Przystępując do aktualizacji POŚ na szczeblu gminnym istotnym jest poddanie ocenie stopnia realizacji założonych w poprzednim Programie celów i kierunków działań. Ocena ta powinna zawierać stopień realizacji celów i sprecyzowanych w harmonogramie zadań. Podstawą do przeprowadzenia niniejszej oceny powinny być wykonywane, co dwa lata raporty z realizacji POŚ.

Priorytety ekologiczne w gminnych programach należy określić zgodnie z zaproponowanymi w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska.

Przygotowując plan operacyjny, należy uwzględnić przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów i kierunków działań w ramach poszczególnych komponentów środowiskowych. Zdefiniowane w planie operacyjnym zadania powinny być mierzalne i spójne z zadaniami wskazanymi do realizacji przez poszczególne gminy, w POŚ dla Powiatu Będzińskiego. W planie operacyjnym należy zawrzeć: zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gmin), zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji

organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i innych). Istotne jest także sprecyzowanie obszarów, celów i kierunków interwencji.

Ważne jest również, aby w programach gminnych uwzględnić aspekty finansowe realizacji działań. Zbieżność działań opisanych w POŚ poszczególnych gmin z POŚ-iem powiatowym ułatwi pozyskanie środków z NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WŚ i innych źródeł dotacji.

Gminne Programy Ochrony Środowiska powinny zawierać również spójny z PPOŚ system monitorowania Programu na poziomie gminy. Tylko dobrze opracowany i szeroko prowadzony monitoring pozwoli w sposób mierzalny określić wpływ realizacji gminnych Programów na środowisko, zachodzące w nim zmiany oraz ułatwi monitorowanie środowiska i wdrażania Programu w Powiecie Będzińskim.

11. Materiały źródłowe

1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.
3. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.
4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).
5. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030.
6. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
7. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planu działań na lata 2015-2020.
8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.
9. Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego.
10. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030.
11. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, Zielone Śląskie.
12. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.
13. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025.
14. Program ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego.
15. Aktualizacja Strategii Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009-2020.
16. Projekt Strategii Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2027.
17. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa 2016 r.
18. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie miasta Będzina za 2018 r., Będzin kwiecień 2019 r.
19. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Bobrowniki w 2018 r.
20. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Bobrowniki w 2019 r.
21. Analiza sytuacji gminy z zakresu gospodarki odpadami za rok 2017, Czeladź.
22. Analiza sytuacji gminy z zakresu gospodarki odpadami za rok 2019, Czeladź.
23. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Mierzęcice za rok 2018, kwiecień 2019 r.
24. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Psary za rok 2018, kwiecień 2019 r.
25. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Psary za rok 2019, listopad 2020 r.

26. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Siewierz za 2018 r., kwiecień 2019 r.
27. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Siewierz za 2019 r., kwiecień 2020 r.
28. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sławków za 2018 rok, kwiecień 2019 r.
29. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sławków za 2019 rok, kwiecień 2020 r.
30. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2018 rok dla gminy Wojkowice, kwiecień 2019 r.
31. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2019 rok dla gminy Wojkowice (aktualizacja), listopad 2020 r.
32. Program małej retencji dla Województwa Śląskiego - aktualizacja 2016, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, Katowice 2016 r.
33. MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>, dostęp dnia 22.02.2021 r.
34. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.XII.2019r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2020 r.
35. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/>, dostęp dnia 05.02.2021 r.
36. geoserwis.gdos.gov.pl/mapy
37. GUS, Bank Danych Lokalnych.
38. <https://www.uke.gov.pl/>
39. Klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2019 rok, WIOŚ Katowice, 2020 r.
40. Raport o stanie Powiatu Będzińskiego za rok 2018, Będzin, maj 2019 r.
41. Raport o stanie Powiatu Będzińskiego za rok 2019, Będzin, maj 2020 r.
42. Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, Kraków-Katowice, 2005 r.
43. Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019, WIOŚ, Katowice, kwiecień 2020 r.
44. Opracowanie wyników i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Wojkowice w 2015 roku, Katowice 2016 r.
45. Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Mierzęcice w 2016 roku, Katowice 2017 r.
46. Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Psary w 2019 roku, Katowice 2020 r.
47. Sprawozdanie z badań Nr 1751/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Będzinie, dzielnica Małobądz, Częstochowa, 2015 r.
48. Sprawozdanie z badań Nr 1751/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Będzinie, dzielnica Małobądz, Częstochowa, 2015 r.
49. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych Nr 183/2015, 2015 r.
50. Sprawozdanie z badań Nr 1751/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Będzinie, dzielnica Małobądz, Częstochowa, 2015 r.
51. Sprawozdanie z badań Nr 1741/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Mierzęcicach, Częstochowa, 2015 r.
52. Sprawozdanie z badań Nr 1755/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Wojkowicach, Częstochowa, 2015 r.
53. Sprawozdanie z badań Nr 265/2016, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Sławkowie, Częstochowa, 2017 r.
54. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych Nr 463/2017, 2018 r.

55. Sprawozdanie z badań Nr 103/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Siewierzu, Częstochowa, 2018 r.
56. Sprawozdanie z badań Nr 1791/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Będzinie, dzielnica Małobądz, Częstochowa, 2018 r.
57. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych Nr 358/2018, 2019 r.
58. Sprawozdanie z badań Nr 1792/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Mierzęcicach, Częstochowa, 2018 r.
59. Sprawozdanie z badań Nr 1800/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Mierzęcicach, Częstochowa, 2018 r.
60. Raport z badań Nr 31/2019/PMŚ, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Sławkowie, Częstochowa, 2019 r.
61. Załącznik do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Klimatu, styczeń 2020 r.