PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028”

Kluczbork 2021

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

Wykonawcą

Prognozy oddziaływania na środowisko

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork

na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

był zespół

firmy ALBEKO pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

SPIS TREŚCI

SPIS WYKRESÓW ... 5
1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ... 6
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 6
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ... 7
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI ... 8
5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 8
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 12
6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KLUCZBORK ... 12
6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA ... 15
6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ... 24
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ... 24
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE ... 25
7.1.1. Wody powierzchniowe ... 25
7.1.2. Wody podziemne ... 27
7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE ... 27
7.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU ... 35
7.4. HAŁAS ... 35
7.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE ... 40
7.6. ZASOBY PRZYRODNICZE ... 41
7.7. POWIERZCHNIA ZIEMI ... 41
7.8. GOSPODARKA ODPADAMI ... 41
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU ... 43
8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE ... 43
8.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ... 44
Adaptacja do zmian klimatu ... 44
8.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE ... 47
8.4. HAŁAS ... 48
8.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE ... 49
8.6. ZASOBY PRZYRODNICZE ... 50
8.7. POWIERZCHNIA ZIEMI ... 50
8.8. GOSPODARKA ODPADAMI ... 50
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU 51
9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ... 51
9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej ... 51
9.1.2. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKĄ EKOLOGICZNĄ PAŃSTWA 2030 ... 53
9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami Ustawy o ochronie przyrody ... 57
9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami KPGO 2022 ... 57
10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMI-NOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE ... 58
10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ ... 64
10.1.1. Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody ... 64
10.1.2. Oddziaływanie na wody ... 67
10.1.3. Oddziaływania na klimat akustyczny ... 68
10.1.4. Oddziaływanie na powietrze ... 68
10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz ... 69
10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne ... 70
10.1.7. Oddziaływanie na ludzi ... 70
10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne ... 71

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA *74*
12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE *76*
13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA *76*
14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ W PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA *77*
15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI *78*
16. STRESZCZENIE *79*
17. LITERATURA *85*

SPIS TABEL

Tabela 1. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020. 10
Tabela 2. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020. 10
Tabela 3. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020. 11
Tabela 4. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 11
Tabela 5. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020. 12
Tabela 6. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020. 12
Tabela 7. Liczba ludności w Gminie Kluczbork 13
Tabela 8. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork 19
Tabela 9. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczbork znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB. 23
Tabela 10. Wyniki klasyfikacji i oceny stanu JCWP obejmujących teren Gminy Kluczbork w latach 2014-2019. 26
Tabela 11. Lokalizacja punktów pomiarowych sieci monitoringu jakości powietrza w Gminie Kluczbork. 28
Tabela 12. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Kluczborku w 2020 r. 29
Tabela 13. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2020. 31
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. 36
Tabela 15. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinku drogi krajowej nr 42 w Gminie Kluczbork. 38
Tabela 16. Zestawienie działań naprawczych dla odcinka drogi krajowej nr 42 w Gminie Kluczbork. 38
Tabela 17. Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy Kluczbork w latach 2017-2020 42
Tabela 18. Osiągnięte poziomy w roku 2019 przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania 42
Tabela 19. Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Gminy Kluczbork 43
Tabela 20. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego 52
Tabela 21. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z Polityką Ekologiczną Państwa 2030 55
Tabela 22. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska. 59
Tabela 23. Matryca oddziaływań kierunków, charakteru i czasu działań proponowanych w Programie Ochronie Środowiska przedsięwzięć realizowanych na terenie Gminy Kluczbork. 72

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Kluczbork na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu kluczborskiego. 13
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Gminy Kluczbork 21
Rysunek 3. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB] 32
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie opolskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ] 32
Rysunek 5. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB] 33
Rysunek 6. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyle PM10 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB] 33
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie opolskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ] 34

Spis wykresów

Wykres 1. Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu....30
Wykres 2. Liczba dni z przekroczeniami wartości średniodobowej dla pyłu zawieszonego PM10 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu 30
Wykres 3. Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu....30

1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z art. 46 ust.1 oraz art. 51 ***Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 – tekst jednolity)***. Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekt Programu Ochrony Środowiska (POŚ) dla Gminy Kluczbork na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Prognoza wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zakres Prognozy uzgodniony na podstawie art. 53 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* jest zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy i powinien:

1) zawierać:

a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,

e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określać, analizować i oceniać:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098 – tekst jednolity).

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

– różnorodność biologiczną,
– ludzi,
– zwierzęta,
– rośliny,
– wodę,
– powietrze,
– powierzchnię ziemi,
– krajobraz,
– klimat,
– zasoby naturalne,
– zabytki,
– dobra materialne

– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
3) przedstawiać:
a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz ocena jego natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Przy opracowywaniu niniejszej Prognozy oparto się na ustawie 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. 2021 poz. 247 – tekst jednolity). Określa ona sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu. Proces opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz określenie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy prowadzi Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
Podczas opracowywania Prognozy kierowano się również Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098 – tekst jednolity). Ustawa ta uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie.
Aby w pełni ocenić czy Program Ochrony Środowiska zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy, obok aktów prawnych, wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu Ochrony Środowiska zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI

W Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska uwzględniono cele główne oraz cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów.

W Programie Ochrony Środowiska cele środowiskowe skupiają się głównie na ochronie wód, ochronie powietrza, ochronie przed hałasem oraz ochronie przyrody. Określone cele mają wpłynąć odpowiednio na: utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, utrzymanie określonego stanu powietrza w zakresie pyłu PM10, zmniejszenie narażenia na ponadnormatywny hałas oraz zachowanie bioróżnorodności biologicznej.

Analizując cele sformułowane w POŚ, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym) oraz równoległych. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska wskazują szereg działań jakie mają być podjęte dla rozwoju gospodarczego regionu przy jednoczesnym utrzymaniu dobrego stanu środowiska. Ocenia się, że podjęte działania w perspektywie długoterminowej będą miały korzystny wpływ na środowisko regionu.

Ponadto projekt Programu Ochrony Środowiska jest zgodny z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098 – tekst jednolity). Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
  - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą– obszar siedliskowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie,
- Stobrawski Park Krajobrazowy,
- Rezerwat przyrody:
  - Bażany,
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kluczbork wynosi 4 698,30 ha co stanowi ok. 0,22 % powierzchni Gminy (GUS, 2021 r.).

Cele wyznaczone w projekcie Programu Ochrony Środowiska uwzględniają cele ochrony i zakazy wyznaczone dla obszarów lub obiektów objętych ochroną w ramach aktów prawa miejscowego. Stopień zgodności zapisów projektu POŚ z zapisami aktów prawa miejscowego ustanawiających formy ochrony przyrody (w tym z ochroną gatunkową roślin, grzybów i zwierząt) określa się jako całkowity.

5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 jest kontynuacją poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, który został przyjęty Uchwałą Nr XXXV/338/17 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 29 marca 2017 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Przygotowane zostały (w formie osobnych dokumentów) raporty z realizacji programu ochrony środowiska Gminy Kluczbork:
- za lata 2017-2018,
- za lata 2019-2020 (obecnie w opracowaniu),
których zapisy wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Gminy Kluczbork, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie gminy. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno-gospodarczej kraju, województwa, powiatu, gminy,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu miasta i gminy, Nadleśnictwo oraz przez organizacje pozarządowe. Do najważniejszych akcji i projektów zalicza się:
- „Sprzątanie Świata”,
- wycieczki edukacyjne,
- zbiórki zużytych baterii, plastikowych nakrętek, makulatury, zużytych telefonów komórkowych,
- konkursy przyrodniczo – edukacyjne,
- olimpiady wiedzy ekologicznej.

Prowadzono działania zmierzające do szerszego udostępnienia informacji o środowisku i działaniach proekologicznych w gminie. Informacje o środowisku umieszczane są, zgodnie z ustawą 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. 2021 poz. 247 ze zm.), na stronie internetowej Urzędu Miejskiego, w Biuletynie Informacji Publicznej**.**

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminnego przez Urząd Miejski w Kluczborku. Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kluczbork 2021-2030 (w opracowaniu),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork,
- Gminna ewidencja zabytków,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Kluczbork,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Gminę Kluczbork, natomiast zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów.

Realizowane zadania własne związane były m.in. z rewitalizacją terenów zielonych i parków, działaniami związanymi z realizacją zieleni urządzonej, jej bieżącego utrzymania na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych, wypoczynkowego zagospodarowania terenów cennych

przyrodniczo i krajobrazowo. Utrzymywano obecne na terenie gminy formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.
Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie zasobów przyrody przedstawia tabela poniżej:

Tabela 1. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020.*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha	4 698,30	4 698,30	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych nie uległa zmianie
Powierzchnia rezerwatów przyrody w ha	21,79	21,01	Powierzchnia rezerwatów uległa zmniejszeniu o 0,78 ha
Liczba pomników przyrody szt.	16	13	Liczba pomników przyrody zmniejszyła się o 3 szt.
Wskaźnik lesistości %	19,1	19,1	Wskaźnik lesistości nie uległ zmianie

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie gminy,
- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej,
- modernizacji systemów grzewczych, instalacją automatyki w kotłowniach,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg,
- edukacji ekologicznej młodzieży szkolnej,
- realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 2. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020.*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu w Mg	32	33	Nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych o 1 Mg/rok
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu w Mg	58 507	49 862	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń gazowych o 8 645 Mg/rok
Zgazyfikowanie gminy	62,0	62,2*	Wskaźnik gazyfikacji gminy zwiększył się o 0,2 punktu procentowego
Czynne przyłącza gazowe do budynków ogółem	2 104	2 239*	Nastąpił wzrost liczby przyłączy o 135 szt.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.
**Uwaga: brak danych GUS za rok 2020, podano dane za rok 2019*

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania

związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez RWMŚ-WIOŚ Opole. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

Z uwagi na wprowadzenie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni mieszkaniowych realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej przed wykonaniem remontu dróg,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów wody,
- gromadzenie, przechowywanie i przekazywanie odpadów przemysłowych jednostkom do tego celu upoważnionym,
- wprowadzenie w każdym budynku liczników energii cieplnej na potrzeby c.o. oraz liczników na ciepłą i zimną wodę przez zarządy spółdzielni, zarządców budynków.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zasobów wód przedstawia tabela poniżej:

Tabela 3. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020.*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Zwodociągowanie gminy	94,3	94,4*	Wskaźnik zwodociągowania gminy zwiększył się o 0,1 punktu procentowego
Skanalizowanie gminy	72,2	72,5*	Wskaźnik skanalizowania gminy zwiększył się o 0,3 punktu procentowego
Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków w RLM	57 450	57 450	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków w RLM nie uległa zmianie
Zużycie wody na 1 mieszkańca	28,5	30,6	Nastąpił wzrost średniego zużycia wody na mieszkańca gminy o 2,1 m^3/mieszkańca/rok

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.
**Uwaga: brak danych GUS za rok 2020, podano dane za rok 2019*

Gospodarka odpadami:

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela poniżej:

Tabela 4. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	11 338,000	12 698,600	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu gminy w latach 2017-2020 wzrosła o ok. 12 %
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	2 523,900	4 726,800	Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w sposób selektywny, w latach 2017-2020 wzrosła o ok. 87%
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]	22,3	37,2	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu gminy odpadów, w latach 2017-2020 wzrósł o ok. 14,9 punktu procentowego

Źródło: Analiza stanu Gospodarki odpadami za 2020 rok

Ochrona przed hałasem:

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg na terenie gminy,
- uwzględnianiem ochrony przed hałasem na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu),
- prowadzeniem monitoringu hałasu przez RWMS-WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie ochrony przed hałasem przedstawia tabela poniżej:

Tabela 5. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020.*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu	50 144	53 197*	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 3 053 szt.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.
**Uwaga: brak danych GUS za rok 2020, podano dane za rok 2019*

Promieniowanie elektromagnetyczne:
Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje GIOŚ, nie leżą one w kompetencjach Burmistrza Kluczborka. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym przedstawia tabela poniżej:

Tabela 6. *Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2017-2020.*

Wskaźnik	2017	2020	Uwagi
Średnie natężenie PEM dla pozostałych miast województwa opolskiego V/m	0,50	0,50	Średnie natężenie PEM dla pozostałych miast województwa opolskiego nie uległo zmianie
Średnie natężenie PEM dla terenów wiejskich województwa opolskiego V/m	0,3	0,22	Wartość średniego natężenia PEM dla terenów wiejskich województwa opolskiego uległa zmniejszeniu o 0,08 V/m.

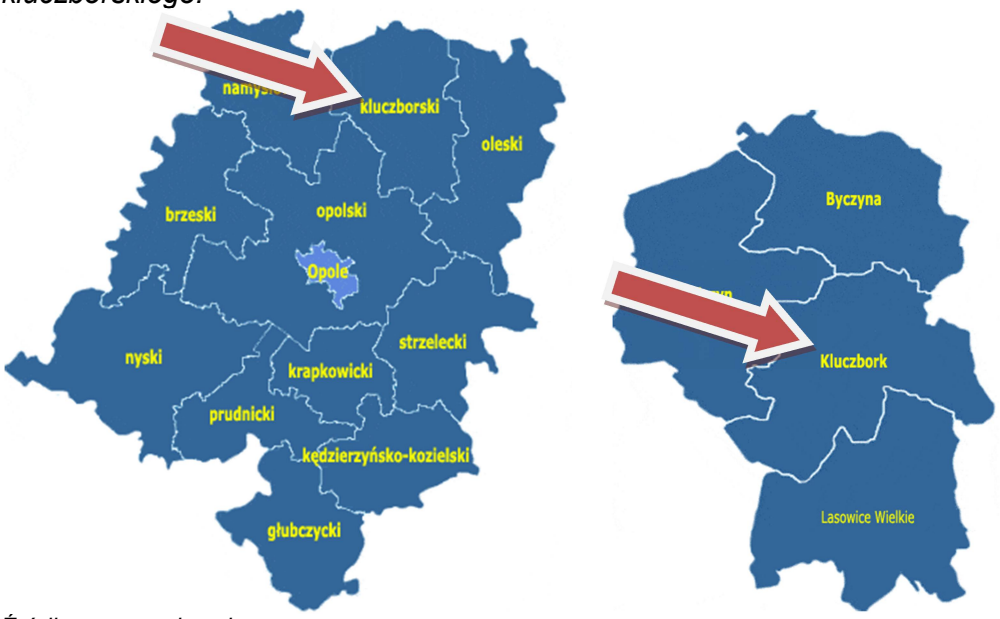
Źródło: Pomiary PEM, GIOS

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KLUCZBORK

Kluczbork jest gminą miejsko - wiejską położoną w północnej części województwa opolskiego na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych łączących historyczne i gospodarcze regiony Polski: Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim, oraz z Dolnym Śląskiem, a także Śląsk Opolski z Ziemią Łódzką.
Miasto Kluczbork jest siedzibą władz powiatowych. W strukturze funkcjonalno - przestrzennej województwa zajmuje ono ważne miejsce jako ośrodek subregionalny - przeznaczony do obsługi gmin północnej Opolszczyzny w zakresie usług specjalistycznych oraz wyższego rzędu.
Powierzchnia gminy wynosi 217 km2 (co stanowi ok. 2,0 % powierzchni województwa opolskiego), powierzchnia samego miasta 12 km2.
Miasto i gmina posiadają korzystne warunki przyrodniczo-krajobrazowe, a położenie na przecięciu się szlaków kolejowych i drogowych stanowi o dobrej komunikacji. Krzyżują się tu trzy drogi krajowe nr 45 Opole - Łódź, nr 11 Katowice-Poznań, nr 42 w kierunku Wrocławia.

Rysunek 1. *Gmina Kluczbork na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu kluczborskiego.*



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w Kluczborku na koniec 2020 r. wynosiła 35 724 osoby. W porównaniu z 2017 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o 392 osoby (ok. 1,1 %). Średnia gęstość zaludnienia w Kluczborku na koniec 2020 r. wyniosła ok. 164 osoby/km^2. Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności Gminy.

Tabela 7. *Liczba ludności w Gminie Kluczbork*

Rok	2017	2018	2019	2020
Liczba ludności	36 116	35 980	35 938	35 724

Źródło: GUS

Warunki klimatyczne

Na terenie Gminy Kluczbork wydzielić można trzy typy klimatów lokalnych, charakterystyczne dla zróżnicowanego morfologicznie i topograficznie obszaru gminy:

- obszary wysoczyzny plejstoceńskiej ze średnią temperaturą <8°C; długość okresu bezprzymrozkowego 160 - 175 dni, średnia długość okresu wegetacyjnego 210 - 220 dni; średnia suma opadów w granicach 650 - 690 mm, średnia prędkość wiatru 2.0 - 2.5 m/s (obszar ten cechuje się dobrymi warunkami przewietrzania, dobrymi warunkami nasłonecznienia, korzystnymi warunkami do zamieszkania; na terenach zalegania utworów piaszczystych występować mogą gorsze warunki do produkcji rolnej z uwagi na możliwość przesuszenia gruntów i występowania niedoboru wilgoci glebowej; warunki bioklimatyczne korzystne dla człowieka),
- obszary dolinne z występującym płytkim poziomem wody gruntowej oraz wodą powierzchniową, cechujące się gorszymi warunkami wilgotnościowymi, występowaniem zastoisk chłodnego i mroźnego powietrza, w okresie jesienno - zimowym zwiększoną częstotliwością przymrozków; są to generalnie tereny niekorzystne do realizacji zabudowy mieszkalnej o wyraźnie pogorszonych warunkach bioklimatycznych,
- tereny kompleksów leśnych w południowej i wschodniej części gminy, cechujące się moderującym wpływem na warunki mikroklimatyczne - obniżenie temperatury, zwiększeniem wilgotności, obniżeniem prędkości wiatru; z uwagi na wydzielanie się substancji zapachowych (fitoncydów) i jonizację powietrza poprawiają warunki bioklimatyczne, w szczególności na siedliskach borowych, mieszanych i lasowych o optymalnych warunkach wilgotnościowych

Średnia suma opadów zbliżona jest do 650 - 690 mm, z wyraźną kulminacją w okresie letnim, w miarę równomiernym rozkładem w pozostałych miesiącach, w okresie zimowym odnotowywane są minima (ok. 140 mm). W okresie wegetacyjnym przypada do 65 % opadów sumy rocznej (380 - 400 mm), przy czym optymalne są one dla gleb ciężkich, na glebach średniozwięzłych zaznaczają się niewielkie niedobory. Pokrywa śnieżna występuje przez ok. 60 dni w ciągu roku, od grudnia do marca, sporadycznie w listopadzie i kwietniu.
Największe zachmurzenie występuje w okresie późnej jesieni i zimy, dochodząc do 77 % pokrycia nieba w miesiącu. Najmniej chmurny miesiąc to sierpień, wrzesień oraz czerwiec. Dni pogodnych o średnim dobowym zachmurzeniu poniżej 20 % jest średnio w roku ok. 55, najwięcej we wrześniu, październiku i marcu.
W okresie letnim dominują wiatry z kierunków zachodnich, w okresie zimowym przeważają wiatry z kierunków północno - zachodnich. Liczba cisz atmosferycznych stanowi ok. 8.5 % czasu w skali roku.
Temperatura średnioroczna na terenie gminy osiąga 7,8 - 8,0°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą 17,6 - 17,9°C, najzimniejszym styczeń, z temperaturą -1,5 - -2,2°C. Długość okresu wegetacyjnego wynosi od 210 - 220 dni. Lato rozpoczyna się w ostatnich dniach maja i trwa przez ok. 100 dni, zima rozpoczyna się w początkach grudnia i trwa ok. 60 dni. Dni przymrozkowych jest średnio w roku ok. 100, występują praktycznie od listopada do maja, dni mroźnych ok. 42, z tego ok. 21 dni bardzo mroźnych. Okres bezprzymrozkowy trwa średnio 160-170 dni. Dni gorących jest ok. 27 w ciągu roku.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Gmina Kluczbork leży w obrębie Monokliny Śląsko - Krakowskiej, charakteryzującej się monoklinalnym ułożeniem warstw starszego podłoża. Osady mezozoiczne zapadające łagodnie w kierunku północno - wschodnim reprezentowane są przez utwory triasu dolnego (iłowce pstre z wapieniami woźnickimi, piaskowcami i mułowcami) występujące praktycznie bezpośrednio pod osadami czwartorzędowymi prawie na całym obszarze gminy. Na powierzchni terenu występują w postaci czerwonych iłów i pstrych piaskowców w rejonie Bogdańczowic, Biadacza, Gotartowa. Na niewielkich fragmentach terenu na wschód od Łowkowic pod utworami czwartorzędowymi występują osady piaskowcowe, żwirowe i iłowe dolnej jury.
Generalnie najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenu gminy są osady czwartorzędowe, reprezentowane przez kompleks utworów plejstoceńskich i holoceńskich.
Miąższość osadów czwartorzędowych na terenie gminy waha się od 10 m w części południowo - wschodniej i wschodniej (okolice Biadacza, Bogdańczowic) do 50 m na terenie miasta Kluczbork. Plejstocen buduje kompleks utworów wodnolodowcowych piasków i żwirów, piasków gliniastych ze żwirami i otoczakami oraz glin polodowcowych moreny dennej, zwałowej i czołowej z piaskami i żwirami glacjalnymi. Kompleks utworów plejstoceńskich związany jest z okresem zlodowacenia środkowo-polskiego, w szczególności wykształcony jest jako równiny sandrowej strefy ablacyjnej przedpola lądolodu stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. W ich budowie biorą udział piaski i żwiry wodnolodowcowe, różnoziarniste, lokalnie rozwinięte na glinach zwałowych Odry. Środkowa i północna część Gminy położona jest w strefie utworów lodowcowych stadiału maksymalnego (Odry) zlodowacenia środkowo-polskiego. W ich budowie biorą udział gliny zwałowe, wykształcone lokalnie na podłożu starszych utworów mezozoicznych. W strefie dolin rzecznych wykształciły się dna dolinne z systemem teras rzecznych wieku plejstoceńskiego (terasy nadzalewowe), piaszczysto - żwirowe, na ogół równoziarniste oraz terasy współczesne, zalewowe, wieku holoceńskiego, lokalnie z namułami organicznymi w postaci mady rzecznej z namułami.
Zagrożenia geologiczne
Ruchy masowe - osuwiska[1], są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

[1] Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. ”System Ochrony Przeciwosuwiskowej” prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.
Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.
W bazie SOPO nie występują osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami na terenie Gminy Kluczbork.

Analiza zagospodarowania przestrzennego

Struktura przestrzenna gminy wynika z jej rozwoju oraz współczesnych działań antropogenicznych, cechami charakterystycznymi są:

- stosunkowo duże obszary użytków czysto rolnych,
- średni stopień zalesienia,
- układ: miasto Kluczbork i sieć osadnicza na terenie gminy,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym.

Organizacja przestrzeni miejskiej Kluczborka i gminy zdeterminowana jest układem komunikacyjnym. Podstawowe kierunki rozwoju przestrzennego miasta koncentrują się na istniejącym układzie komunikacyjnym. Uszczegółowione założenia polityki przestrzennej znajdują swój wyraz w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kluczbork.

Opracowane przez władze samorządowe „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kluczbork” określa politykę przestrzenną gminy, której celem jest ukierunkowanie procesu podnoszenia jakości życia mieszkańców i poziomu sprawności funkcjonowania gminy poprzez ocenę i wykorzystanie terytorialnych warunków jego rozwoju.

Większość miejscowości wiejskich na terenie gminy ma zwartą zabudowę. Ułatwia to budowę dróg oraz wszelkiego rodzaju sieci (wodociągi, kanalizacja, gaz, sieci internetowe i telefoniczne). Zwartą zabudowę ma także miasto Kluczbork.

6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Kluczbork leży całkowicie w dorzeczu rzeki Odry. Przez teren gminy przebiega dział wody II rzędu pomiędzy dorzeczami Odry i Warty (pomiędzy Dobiercicami i Łowkowicami). Bezpośrednie odwołanie stanowią dopływy niższych rzędów Odry – rzeka Stobrawa z dopływami w części północnej i środkowej oraz rzeka Bogacica w części południowej i południowo – zachodniej.
Uzupełnienie systemu hydrograficznego stanowią liczne małe, krótkie, słabowodne cieki o znacznym stopniu zagęszczenia sieci oraz system rowów melioracyjnych.
Pod względem gęstości sieci rzecznej obszar gminy należy w skali województwa do obszarów o średniej gęstości, wynoszącej 0,50 – 0,75 km/km^2 powierzchni terenu, przy czym w części zachodniej, cechującej się większym nasyceniem ciekami, gęstość sieci rzecznej jest większa (dochodzi do 1,00km/km^2) od części wschodniej, pozostającej poza zasięgiem cieków wodnych.
Cieki wodne na terenie gminy mają na ogół charakter równoleżnikowy, jedynie w części zachodniej (rejon Krzywizna – Smardy) przeważa kierunek południowy. Część południowo – wschodnia (rejon Bąków – Bogdańczowice) jako obszar wododziałowy między zlewniami Stobrawy i Prosny cechuje się brakiem cieków wodnych.

Główne cieki to rzeki o charakterze nizinnym, z deszczowo – śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksymalnych opadów letnich.
Przez teren gminy przepływają następujące cieki podstawowe:

- Rzeka Stobrawa,
- Stara Stobrawa,
- Miejski,
- Baryczka,
- Struga,
- Kujakowicki,
- Kanał Krężel,
- Rakowy,
- Potok Leśny,
- Wilcza Woda,
- Borkówka,
- Rzeka Bogacica,
- Kanał za stacją.

Wody podziemne

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne.
Wody przypowierzchniowe występują na terenie całej gminy w strefach lokalnych obniżeń terenowych (lokalne podmokłości, zabagnienia, torfowiska, szczególnie w dolinie Stobrawy) oraz zalegania w podłożu utworów nieprzepuszczalnych, na głębokościach w przedziale 0.1 -0.5m
Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych, gdzie spotykany już jest na głębokościach 0,5 - 1,5 p.p.t.. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto - żwirowych teras zalewowych i nadzalewowych dolin rzecznych, lokalnie przykryty jest pokrywą utworów organicznych i madowych. Zasilanie poziomu odbywa się głównie poprzez opad, przepływ rzeczny oraz spływ powierzchniowy z otoczenia doliny. Bardzo dobra przepuszczalność gruntu skutkuje dużą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.
W obrębie utworów wysoczyznowych, wykształconych na piaskach i żwirach wodno-lodowcowych, woda gruntowa na ogół o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 1,5 -5,0 m p.p.t., lokalnie do 10,0 m. Duża i średnia przepuszczalność gruntu skutkuje średnią i znaczną wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.
W obrębie utworów wysoczyznowych, wykształconych na utworach gliniastych, piaszczysto - gliniastych woda gruntowa na ogół o zwierciadle napiętym lub lekko napiętym występuje na zróżnicowanych głębokościach, na ogół 2-10 m, lokalnie poniżej 20 m. Zasilanie poziomu o charakterze meteorycznym. Poziom ten jest rozwinięty lokalnie w środkowej i północnej części gminy. Słaba przepuszczalność gruntu skutkuje małą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.
Wody wgłębne, o charakterze porowym, o podstawowym znaczeniu dla warunków hydrogeologicznych związane są z utworami czwartorzędowymi, stanowiącymi główny użytkowy poziom wodonośny na terenie gminy Kluczbork. Poziom ten wykształcony w piaskach i żwirach zalega pod warstwą glin na głębokościach 5-15 m, lokalnie do 30 m. Wydajność poziomu czwartorzędowego w granicach kilku do kilkunastu m3/h w dolinach rzecznych do ok. 30 - 70 m3/h w obrębie wysoczyzny.
Na szczególną ochronę zasługują kopalne struktury wodonośne wieku czwartorzędowego, które w okolicy Kluczborka łączą się ze sobą:

- dolina kopalna Stobrawy, przebiegająca równoleżnikowo na odcinku od gminy Olesno w kierunku Wołczyna; dolina zbudowana z utworów piaszczysto - żwirowych wodnolodowcowego i rzecznego, o miąższości 15-25 m, ze zwierciadłem swobodnym zalegającym na głębokości ok. 10 m, w dolinach rzecznych na głębokości ok. 2-3 m;
- dolina kopalna Knieja - Lasowice, przebiegająca z kierunku południowego, z obszaru gminy Lasowice Wielkie; dolina zbudowana z utworów piaszczysto - żwirowych pochodzenia wodno-lodowcowego i rzecznego o miąższości 20-50 i zwierciadle wody o charakterze na ogół

swobodnym, położonym na głębokości 5-10 m Wody czwartorzędowe cechują się średnią klasą jakości, a woda wymaga szerokiego uzdatniania.

Na terenie Gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP 324, jest to najzasobniejsze źródło wód na terenie gminy, ujmowanych m.in. w Kluczborku. Zasobność wód podziemnych Gminy Kluczbork przekracza jej potrzeby w tym zakresie. Ważnym problemem jest jednak ich ochrona przed zanieczyszczeniami, zwłaszcza pochodzącymi z produkcji rolniczej oraz ściekami bytowo-gospodarczymi. Większa część terenu charakteryzuje się dobrą izolacją powierzchniową użytkowego poziomu wodonośnego, jednak konieczne jest podjęcie działań zapobiegawczych przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód.

Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny. Wyznaczane są również sieci regionalne. W województwie opolskim monitoring regionalny prowadzi Państwowy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

Walory przyrodnicze gminy.

Obszary prawnie chronione

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
  - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą– obszar siedliskowy
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
- Stobrawski Park Krajobrazowy
- Rezerwat przyrody
  - Bażany
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – obszar siedliskowy

Na zachód od Kluczborka (ale jeszcze w jego administracyjnych granicach) występują zbiorowiska okresowo koszonych łąk ze szczawiami, rdestem wężownikiem, wierzbówką, turzycami oraz mozgą trzcinowatą i krwiściągiem lekarskim kształtujące się wzdłuż rzeki Stobrawy. Bardziej podmokłe fragmenty zarasta trzcina. Niektóre miejsca są odkształcone ze znacznym udziałem pokrzywy. Fragmenty położone w części wschodniej i południowo-wschodniej miejscami porasta dąb szypułkowy, olcha czarna i wierzby. Część łąk nosi ślady wiosennego wypalania. Stobrawa prowadzi czysta wodę, na wschodniej granicy łąk jest podpiętrzana. Dno doliny wyścielają mady rzeczne, lokalnie namuły. Na znacznej części obszaru poziom wód gruntowych waha się między 0,5-1,0 m ppt. Pospolitym gatunkiem na łąkach jest żaba trawna. Gady reprezentowane są przez zaskrońca. Z obserwowanych ptaków wymienić należy skowronka polnego, pliszkę żółtą, świergotka łąkowego i czajkę. Na łąki zalatują bocian biały, gawron, szpak oraz polująca na gryzonie pustułka. Ssaki reprezentuje m. in. zając i sarna, chociaż nie są zbyt częste. Bogata jest fauna bezkręgowców. Wzdłuż rowu występują duże ilości winniczków. W miejscach gdzie pojawia się trzcina często występują ślimaki z rodzaju bursztynka (Succinella) oraz liczne gatunki pająków, w tym tygrzyk paskowany. W okresie kwitnienia rosnące tutaj gatunki roślin odwiedzane są przez rożne gatunki motyli, trzmieli, rusałki (pawik, pokrzywnik, admirał, kratkowiec, dostojki, przeplatki i inne), kilka gatunków modraszków, pazie królowej, połówce szachownica. W Stobrawie obserwowano kiełbia i płotkę, a na brzegach żabę jeziorową i żabę trawną.

Wartość przyrodnicza i znaczenie – obszar jest istotny dla ochrony 2 gatunków motyli z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Podstawowym zagrożeniem dla łąk w okolicach Kluczborka byłaby zmiana stosunków wodnych, długoterminowe zaniechanie ich użytkowania oraz zmiany w korycie Stobrawy.

Obszary Chronionego Krajobrazu - obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie Gminy Kluczbork zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu:

„**Lasy Stobrawsko – Turawskie”** - obszar o powierzchni 179 tys. ha został powołany w 1988 roku w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy. W granicach Lasów Stobrawsko - Turawskich znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła,

polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko -Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. W granicach tego obszaru znajdują się obszary leśne gminy Strzelce Opolskie północnej jej części, znalazło się tu kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko-Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Lasy Stobrawsko-Turawskie, ze względu na przewagę borów sosnowych mających duże walory bioterapeutyczne (działają kojąco, przeciwastmatycznie i odkażająco), posiadają duże znaczenie dla turystyki i wypoczynku mieszkańców okolicznych miast.

Stobrawski Park Krajobrazowy

został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 0151/P/19/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 roku. Obejmuje on swym zasięgiem obszar o powierzchni 52 66,5 ha. Większą część Parku zajmują lasy (ok. 80% jego powierzchni). Park Stobrawski pod względem powierzchni jest parkiem bardzo dużym, o charakterze nizinnym, chroniącym obszary szczególnego nagromadzenia walorów przyrodniczych. Wśród walorów przyrodniczych występuje 38 gatunków roślin chronionych i 38 gatunków roślin rzadkich, z których 11 zagrożonych jest w Polsce, a 3 zagrożone są wyginięciem w Europie. Oprócz tego na terenie parku występuje wiele chronionych, ginących i rzadkich ptaków i chronionych zwierząt.

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Na terenie gminy Kluczbork występuje obecnie jeden rezerwat przyrody **„Bażany”.** Jest to rezerwat leśny na południe od Kluczborka, założony w 1969 r., o powierzchni 22,02 ha, położony na skraju Borów Stobrawskich. Rezerwat ma za zadanie zachowanie boru sosnowego na wydmach z obfitym stanowiskiem jałowca. Skład florystyczny to drzewostan o wieku 15 - 80 lat, przeważa sosna z udziałem brzozy i dębu szypułkowego, piękne okazy jałowca o wys. 2 -5,5 m, w podszyciu występują również - wierzba siwa, jarzębina, kruszyna; w runie leśnym: orlica, jałowiec włosisty, żarnowiec, dziurawiec zwyczajny, borówki czarna i brusznica, szczotlicha siwa i inne. Na terenie rezerwatu stwierdzono 58 roślin naczyniowych, w tym objęty ochroną częściową widłak jałowcowaty.

Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej. Na terenie Gminy Kluczbork znajduje się obecnie 13 pomników przyrody

Tabela 8. *Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork*

Lp.	Forma ochrony (drzewo/głaz)	Lokalizacja	Podstawa prawna
1	Magnolia Soulange'a (Magnolia pośrednia) - Magnolia xsoulangeana (Magnolia xsoulangiana); pierśnica: 20cm; obwód: 63cm; wysokość: 6m)	Działka nr 167/2 a.m. 6, Rynek miasta stanowiący część zabytkowego układu urbanistycznego Zespołu Staromiejskiego m9--iasta Kluczborka	Uchwała nr XLIX/530/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dn. 30 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 lipca 2014 r. poz. 1742
2	Aleja drzew: Cis pospolity - Taxus baccata; pierśnica: 25-53 cm; obwód 79-166 cm, wys. 9-12 m.	Kluczbork ul. Byczyńska (po zachodniej "lewej" stronie ulicy	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn.16 grudnia 1961 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 12 lutego 1962 r. Nr 1, poz. 16
3	Olsza czarna - Alnus glutinosa; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 16m	warsztaty remontowe PKP w Kluczborku	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu zo uznaniu niektórych drzew i głazów za pomniki przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 27 lutego 1971 r. Nr 2, poz. 11
4	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 146cm; obwód: 459cm; wysokość: 24m	skrzyżowanie ulic Piłsudskiego i Kopernika w Kluczborku	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu zo uznaniu niektórych drzew i głazów za pomniki przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 27 lutego 1971 r. Nr 2, poz. 11
5	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 101cm; obwód: 317cm; wysokość: 22m	Kluczbork, Bogdańczowice 31, ogród przydomowy	Uchwała nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dn. 3 czerwca 1998 r. w sprawie uznanie drzew za pomniki przyrody
6	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 121cm; obwód: 380cm; wysokość: 25m	Kluczbork ul. Chopina 5, teren zabudowany (153/10)	Uchwała nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dn. 3 czerwca 1998 r. w sprawie uznanie drzew za pomniki przyrody
7	Grupa drzew: Cis pospolity - Taxus baccata; pierśnica: 83-99cm;: obwód 261-311cm; obwód; wysokość: 9m	Ligota Górna, Gliwicka 47	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 29 listopada 2005 r. Nr 77, poz. 2412
8	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 162cm; obwód: 509cm; wysokość: 39m	Nadleśnictwo: Kluczbork Obręb leśny: Zameczek, Leśnictwo: Żabieniec, Oddz.: 89 d	Rozporządzenie Nr 0151/P/3/08 Wojewody Opolskiego z dn. 12 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 28 lutego 2008 r. Nr 15, poz. 427
9	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 169cm; obwód: 531cm; wysokość: 37m	Nadleśnictwo: Kluczbork Obręb leśny: Zameczek, Leśnictwo: Żabieniec, Oddz.: 89 d	Rozporządzenie Nr 0151/P/3/08 Wojewody Opolskiego z dn. 12 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 28 lutego 2008 r. Nr 15, poz. 427
10	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 111cm; obwód: 349cm; wysokość: 29m	Nadleśnictwo: Kluczbork Obręb leśny: Zameczek, Leśnictwo: Żabieniec, Oddz.: 88 k	Rozporządzenie Nr 0151/P/3/08 Wojewody Opolskiego z dn. 12 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 28 lutego 2008 r. Nr 15, poz. 427
11	Grupa drzew: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 145-205cm; obwód: 456-644 cm; wysokość: 19-21m	Wzdłuż drogi przystanek Nowa Bogacica – kolonia	Komunikat PWRN w Opolu z dn. 23 czerwca 1954 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody

		Pieców	Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 10 sierpnia 1954 r. Nr 8, poz. 43
12	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Clarski Młyn	Komunikat PWRN w Opolu z dn. 23 czerwca 1954 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 10 sierpnia 1954 r. Nr 8, poz. 43
13	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 171cm; obwód: 537cm; wysokość: 32m	Nadleśnictwo: Kluczbork, Obręb leśny: Zameczek, Leśnictwo: Zameczek, Oddz.: 220 m	Komunikat PWRN w Opolu z dn. 23 czerwca 1954 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 10 sierpnia 1954 r. Nr 8, poz. 43

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl

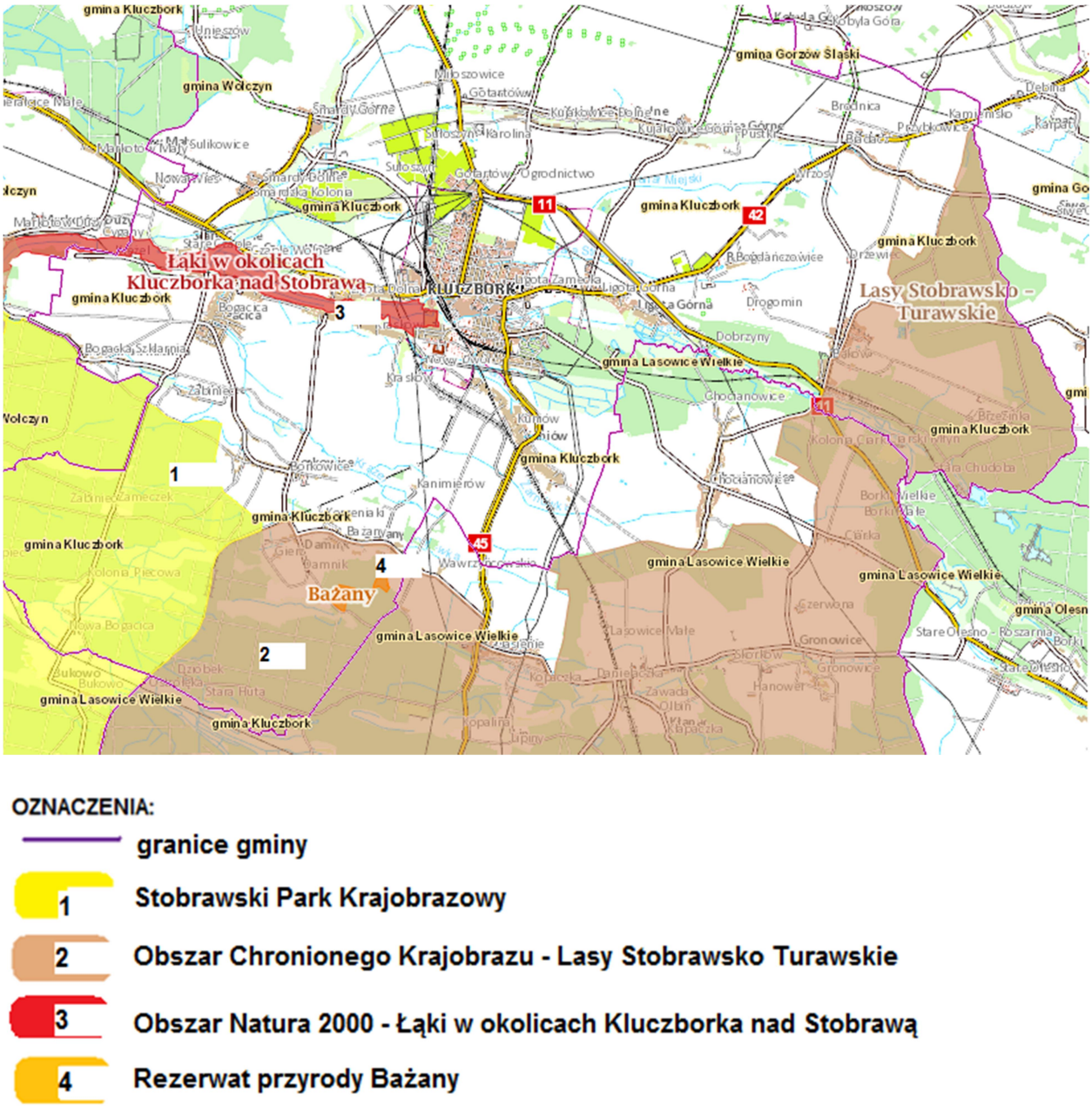
Parki zabytkowe

Duże walory przyrodnicze posiadają także parki. Większość z nich znajduje się w ewidencji i pod opieką wojewódzkiego konserwatora zabytków. Gmina Kluczbork posiada 5 parków znajdujących się w ewidencji:

- Bąków,
- Bogdańczowice,
- Maciejów,
- Kluczbork (dwa parki),

oraz 3 nierejestrowe: w Łowkowicach, w Bogdańczowicach i w Kluczborku. Nie wszystkie parki posiadają dokumentację konserwatorską.

Rysunek 2. *Obszary chronione na terenie Gminy Kluczbork*



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl – opracowanie własne

5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W gminie Kluczbork lasy zajmują ok. 4 138,33 ha co stanowi 19,1 % powierzchni Gminy.

Południowa części gminy Kluczbork to skupisko lasów. Należą one do rozległego kompleksu Lasów Stobrawsko-Turawskich (okolice Bażan, Borkowic oraz Bąkowa). Dominującymi są siedliska lasu mieszanego świeżego i wilgotnego oraz boru mieszanego świeżego i wilgotnego. Mniejsze powierzchnie zajmuje bór świeży i wilgotny oraz las świeży i wilgotny. Najmniejszy udział w strukturze siedlisk ma ols i ols jesionowy. Najżyźniejsze siedliska dominują w okolicy Bąkowa, a przy Nowej Bogacicy występują największe powierzchnie olsu jesionowego. Najmniej żyzne siedliska znajdują się w południowej części gminy (Bażany, Borkowice).
Gatunkiem dominującym jest sosna, która zajmuje ponad 80% powierzchni leśnej w gminie. Pozostała część powierzchni przypada głównie na dęby, brzozy, olchy, świerki i buki. W domieszce występuje tu także: modrzew, jodła, grab, jesion, osika i topola. Najliczniej reprezentowane w gminie są raczej młode drzewostany (do 60 lat), a najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany dojrzałe (powyżej 100 lat). Średni wiek drzewostanów wynosi około 54 lata. Lasy w obrębie gminy znajdują się pod administracją Lasów Państwowych - Nadleśnictwa Kluczbork.

Gleby

Analiza gleb wskazuje, że na terenie gminy przeważają gleby średnio dobre i dobre, głównie pszennych dobrych i wadliwych oraz żytnich bardzo dobrych i dobrych kompleksów glebowych, wytworzonych na glinach zwałowych, piaskach gliniastych średnich i ciężkich oraz piaskach luźnych, słabo gliniastych i żwirach. Są to głównie gleby średnie i ciężkie w uprawie, stanowiące znaczący potencjał rozwojowy dla gospodarki gminy.
Na obszarze gminy występują następujące kompleksy gleb: pseudobielicowe, wytworzone z glin morenowych ciężkich, średnich i lekkich, często przemytych, wykształcone na podłożu piaszczystym, piaszczysto - gliniastym, rzadziej gliniastym:

- gleby pseudobielicowe i piaskowe wykształcone z piasków słabogliniastych, piasków gliniastych lekkich oraz piasków;
- gleby napływowe (typu mada) piaszczysto - gliniaste, piaszczysto - pylaste na podłożu madowo - piaszczystym i piaszczysto - gliniastym;
- gleby bagienne i pobagienne, murszowe i mułowo - torfowe na podłożu mady piaszczystej IV i V klasy użytków zielonych;

Zasoby kopalin

Złoża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Budowa geologiczna gminy, ze zdecydowaną przewagą utworów piaszczysto - żwirowych genezy wodnolodowcowej i utworów gliniastych genezy lodowcowej sprzyja występowaniu i stwarza warunki do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych społeczności.
Złoże kruszywa naturalnego udokumentowane na obszarze projektowanego zbiornika nie podlegało działalności eksploatacyjnej. Wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża surowców mineralnych zaliczają się do złóż małych i nie mają dużego perspektywicznego znaczenia. Złoża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Występujące na obszarze Gminy Kluczbork, udokumentowane są w bazie PIG-PIB złoża surowców naturalnych przedstawia je tabela poniżej:

Tabela 9. *Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczbork znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.*

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton] [tys. m^3]*	Zasoby przemysłowe [tys. ton] [tys. m^3]*	Wydobycie [tys. ton] [tys. m^3]*
1.	Kluczbork Zbiornik	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane wstępnie	155,50	21 450	-	-
2.	Ligota Dolna	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	4,96	189*	-	-

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

Rekultywacja gruntów w Gminie Kluczbork:
Według danych Starostwa Powiatowego w Kluczborku, na terenie gminy Kluczbork grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu obejmują powierzchnię 17,06 ha, w tym grunty zdewastowane 17,06 ha, grunty na których zakończono działalność przemysłową 8,16 ha (na podstawie formularzy RRW-11 za 2020 rok).

6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Celem projektu Programu Ochrony Środowiska jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu Środowiska jako całości, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Gminy Kluczbork w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan Środowiska oraz planować na tej podstawie zadania służące ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie i życie ludzi. W związku z rozwojem gospodarczym regionu, wzrostem inwestycji przemysłowych i poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.
Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska:

1. pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
2. postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
3. utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
4. degradacja walorów krajobrazu.

W przypadku, gdy POŚ nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Znaczące oddziaływania związane z realizacją zapisów Programu Ochrony Środowiska mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019, poz. 1839). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.
W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań stan środowiska określono je dla całego obszaru gminy.

7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

7.1.1. Wody powierzchniowe

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kluczbork przeprowadza RWMŚ-GIOŚ. W latach 2014-2019 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie województwa opolskiego, w tym dla jednej JCWP obejmującej teren Gminy Kluczbork.

Tabela 10. *Wyniki klasyfikacji i oceny stanu JCWP obejmujących teren Gminy Kluczbork w latach 2014-2019.*

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
	biologicznych	hydromorfo-logicznych	fizykochemicznych	fizykochemicznych – spec. zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
Stobrawa od źródeł do Kluczborka – ppk Stobrawa – Czaple Stare PLRW60001713231	V	II	II	>II	zły	poniżej stanu dobrego	zły

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu JCWP za lata2014-2019,GIOŚ

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

Analiza parametrów wód w dla badanej JCWP wykazała stan/potencjał ekologiczny zły, stan ogólny również został oceniony jako zły.

7.1.2. Wody podziemne

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz.U. 2019, poz. 2148),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2017, poz. 2294).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza RWMŚ-WIOŚ w Opolu. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 52 ust. 3 ustawy – Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H" (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.
Klasy jakości wód podziemnych **I, II, III** oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych **IV, V** oznaczają słaby stan chemiczny.
W ostatnich latach RWMŚ-WIOŚ nie wykonywał badań jakości wód podziemnych na terenie Gminy Kluczbork.

7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń.
W Gminie Kluczbork od 2020 roku funkcjonują urządzenia do pomiaru zanieczyszczeń powietrza w ramach Gminnego Systemu Monitorowania Jakości Powietrza w Kluczborku. Utworzono także platformę informacyjną oraz aplikację mobilną KANAREK, które prezentują wyniki pomiarów zanieczyszczenia w czasie rzeczywistym. Przedstawiane dane mają charakter edukacyjny, a ich celem jest wzrost świadomości społecznej w zakresie zagrożenia wynikającego z zanieczyszczenia powietrza spowodowanego niska emisją, tj. sposobem ogrzewania oraz stosowanym paliwem. Czujniki zostały zamontowane w następujących lokalizacjach, przedstawionych w tabeli poniżej:

Tabela 11. *Lokalizacja punktów pomiarowych sieci monitoringu jakości powietrza w Gminie Kluczbork.*

Lp.	Miejscowość	Ulica
1	Kluczbork	Byczyńska 116
2	Kluczbork	Dąbrowskiego 10
3	Kluczbork	Fabryczna 7
4	Kluczbork	Katowicka 1
5	Kluczbork	Konopnickiej 17
6	Kluczbork	Kujakowicka 1
7	Kluczbork	Norwida 19
8	Kluczbork	Pułaskiego 5
9	Kluczbork	Rynek 1
10	Kluczbork	Wolności 1
11	Bażany	Wiejska 19
12	Bąków	Braci Bassy 16
13	Biadacz	Kluczborska 15
14	Bogacica	Szkolna 10
15	Bogdańczowice	Bogdańczowice 33
16	Borkowice	Wiejska 48
17	Czaple Stare	Czaple Stare 4c
18	Gotartów	Gotartów 67
19	Krasków	Krasków 45
20	Krzywizna	Kluczborska 2
21	Kujakowice Dolne	Kluczborska 4a
22	Kujakowice Górne	XXX-lecia 1a
23	Kuniów	Kuniów 74
24	Ligota Dolna	Wołczyńska 73
25	Ligota Górna	Gorzowska 4a
26	Łowkowice	Ks. Rigola 33
27	Maciejów	Maciejów 16
28	Nowa Bogacica	Nowa Bogacica 1b
29	Smardy Górne	Kościelna 2
30	Unieszów	Unieszów 6

Źródło: UM w Kluczborku.

Stan powietrza w ww. miejscach można sprawdzać pod adresem: https://pm.czujniki.kluczbork.pl/pl. Prezentowane na ww. stronie wyniki mają charakter wyłącznie poglądowy i nie stanowią elementu Państwowego Monitoringu Środowiska. Dane z Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez RWMŚ-WIOŚ dostępne są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu.

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2020 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

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

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

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

Ocenę za rok 2020 wykonano zgodnie z podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

− miasto Opole,
− strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Kluczbork).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie miasta Kluczbork RWMŚ-WIOŚ w Opolu w 2020 roku prowadził bezpośredni monitoring jakości powietrza na stacji pomiarowej przy ul. Mickiewicza 10 (pomiary pasywne). W ocenie rocznej wykonywano pomiary: PM10 i PM2,5.

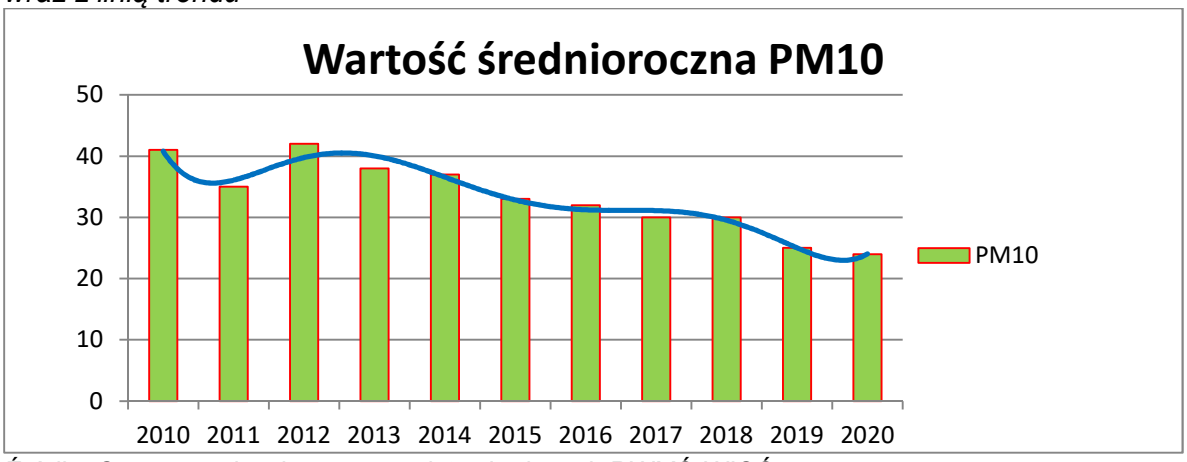
Tabela 12. *Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Kluczborku w 2020 r.*

Stacja pomiarowa	2020	Kompletność serii	Poziom dopuszczalny
Pył zawieszony PM10 – wartość średnioroczna			
Kluczbork, ul. Mickiewicza 10	24	96	40 µg/m^3
Pył zawieszony PM10 – liczba dni z przekroczeniami poziomu stężeń 24h			
Kluczbork, ul. Mickiewicza 10	13	96	dop. częstość przekraczania 35 dni
Pył zawieszony PM2,5 – wartość średnioroczna			
Kluczbork, ul. Mickiewicza 10	18	100	20 µg/m^3

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

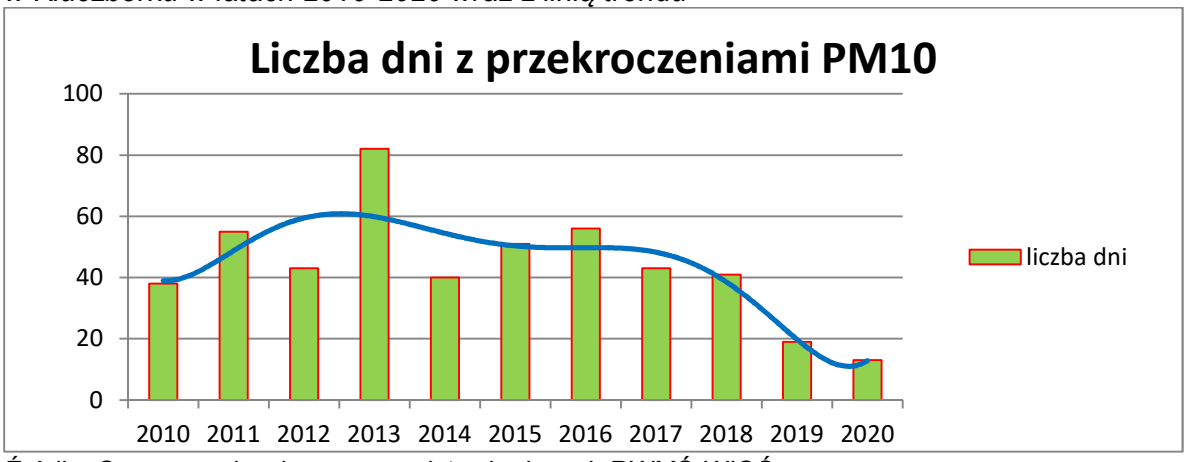
Wartość średnioroczna stężeń pyłu zawieszonego PM10 w 2020 roku wyniosła 24 µg/m^3, przy wartości dopuszczalnej 40 µg/m^3. Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 była niższa niż dopuszczalna częstość i wynosiła w Kluczborku 13 dni. Wartości średnioroczne oraz liczbę dni z przekroczeniami wraz z tendencją zmian w latach 2011-2020 przedstawiono na wykresach poniżej:

Wykres 1. *Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych RWMŚ-WIOŚ.

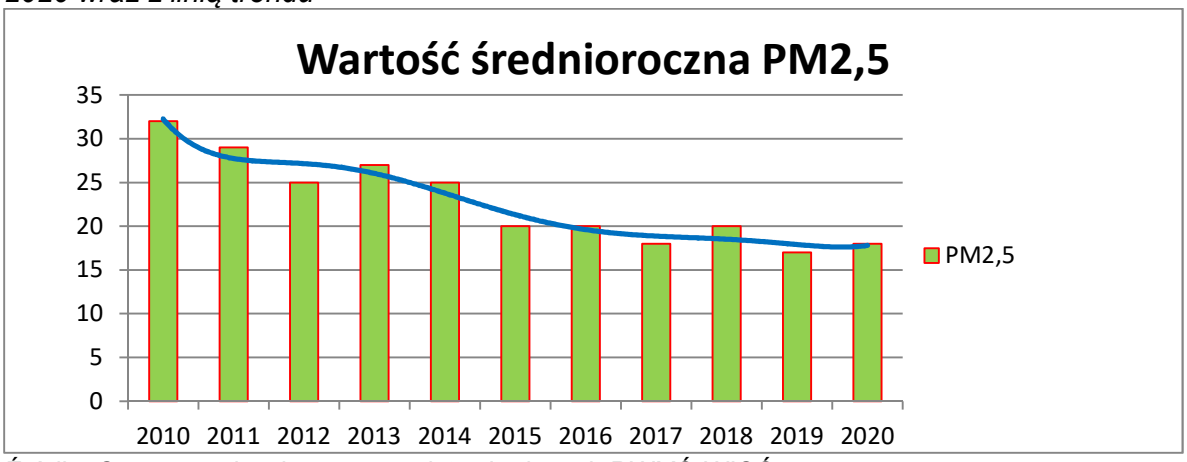
Wykres 2. *Liczba dni z przekroczeniami wartości średniodobowej dla pyłu zawieszonego PM10 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych RWMŚ-WIOŚ.

Wartość średnioroczna stężeń pyłu PM2,5 w 2020 roku wyniosła 18 µg/m^3, przy wartości dopuszczalnej 20 µg/m^3. Wartości średnioroczne wraz z tendencją zmian w latach 2010-2020 przedstawiono na wykresie poniżej:

Wykres 3. *Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 w Kluczborku w latach 2010-2020 wraz z linią trendu*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych RWMŚ-WIOŚ.

Klasyfikację stref za rok 2020 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM2,5);
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Tabela 13. *Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2020.*

Strefa	**Ochrona zdrowia**											
Strefa opolska	**SO_2**	**NO_2**	**C_6H_6**	**CO**	**O_3**	**PM10**	**Pb**	**As**	**Cd**	**Ni**	**B(a)P**	**PM2,5**
	A	**A**	**A**	**A**	**A[1]**	**C**	**A**	**A**	**A**	**A**	**C**	**C1[2]**

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim Raport wojewódzki za rok 2020 rok GIOS-DMŚ-RWMŚ w Opolu

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

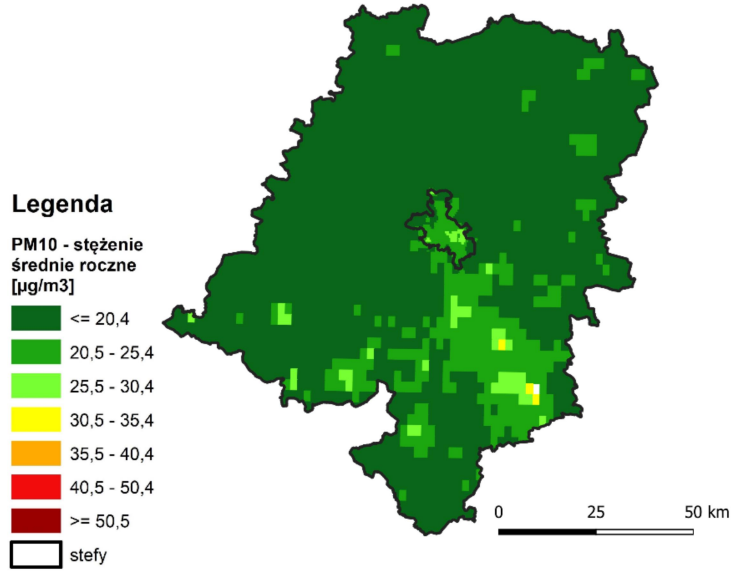
2) Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa opolska uzyskała klasę A

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2020" obszar Gminy Kluczbork w ramach „strefy opolskiej" został zakwalifikowany:

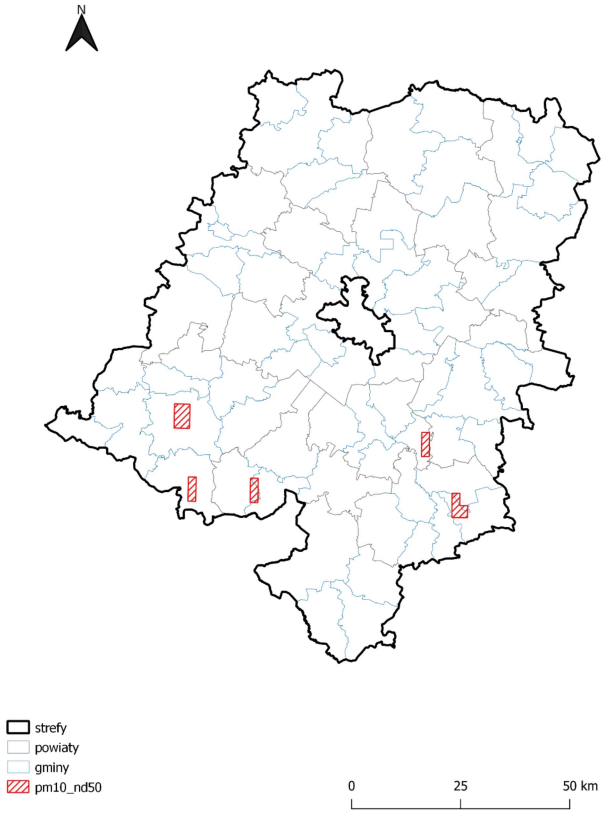
- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom, *SO_2, NO_2, C_6H_6, CO, Pb, As, Cd, Ni i O_3,* natomiast do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji *PM10, B(a)P i PM2,5.*
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** ze względu na poziom, *SO_2, NOx i O_3.*

Na poniższych rysunkach przedstawiono rozkłady przestrzenne i zasięgi obszarów przekroczeń poziomów docelowych w województwie opolskim w 2020 roku (wg *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim Raport wojewódzki za rok 2020 rok GIOS-DMŚ-RWMŚ w Opolu):*

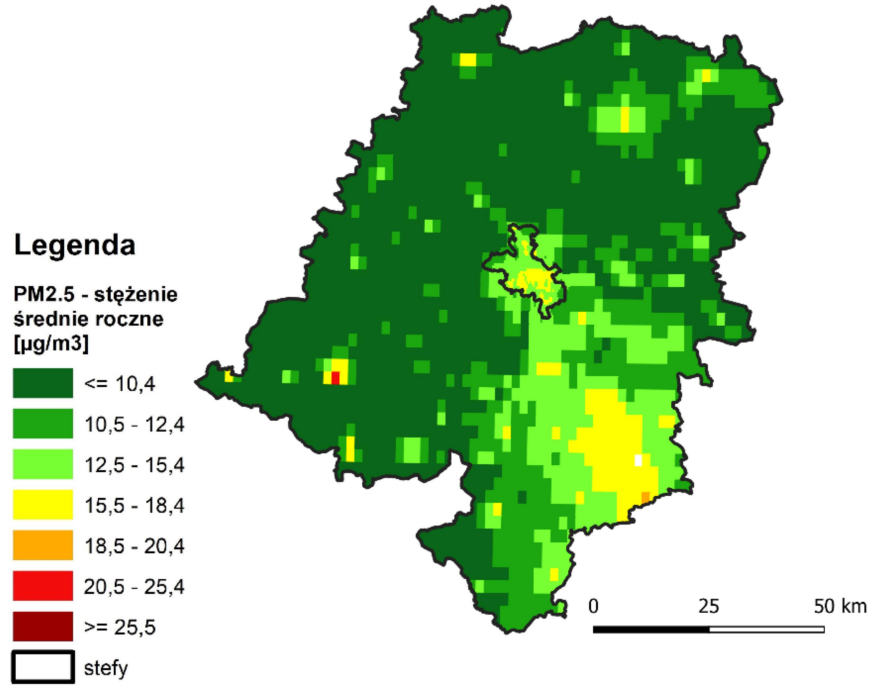
Rysunek 3. *Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]*



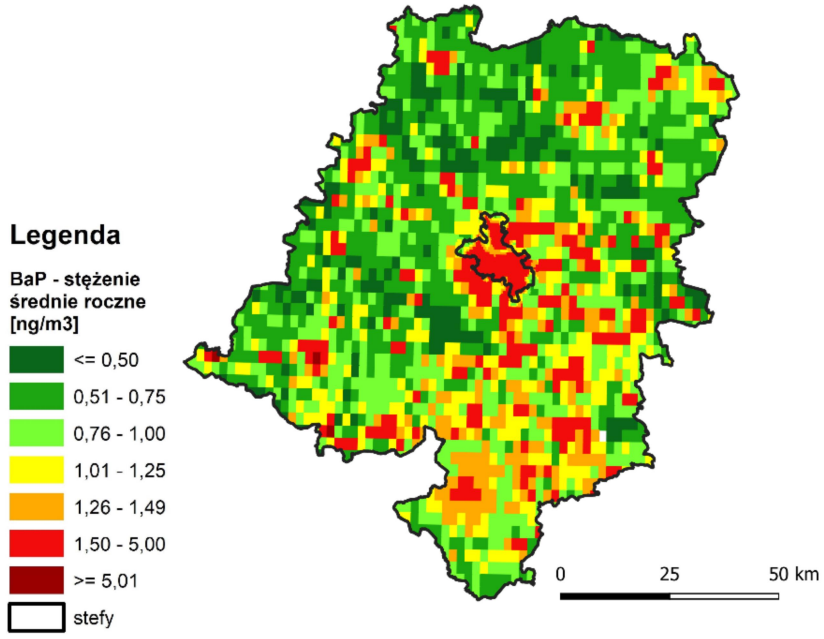
Rysunek 4. *Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie opolskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]*



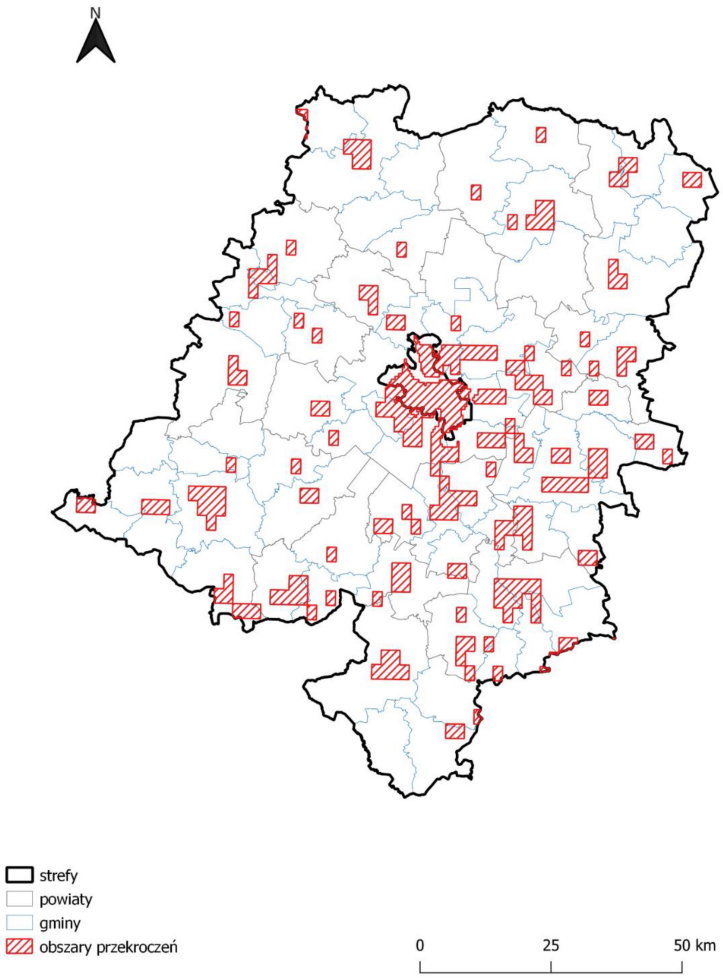
Rysunek 5. *Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]*



Rysunek 6. *Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyle PM10 w województwie opolskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]*



Rysunek 7. *Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie opolskim w 2020 roku [źródło: GIOŚ]*



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

Zgodnie z art. 91.1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) Dla stref, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 1, zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref, o których mowa w art. 89 ust. 1, opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji.
„Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego" został przyjęty Uchwałą Nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 roku.
Nadrzędnym celem[2] *Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego* jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa opolskiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

[2] *Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego*

7.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „*Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*" (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Gmina Kluczbork również przygotowuje się w związku z nową perspektywą finansową do sporządzenia Planu adaptacji do zmian klimatu oraz realizacji zielonych inwestycji związanych z ochroną klimatu.

7.4. HAŁAS

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2020. poz. 1219 ze zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 Nr 263, poz. 2202 ze zm.),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziaływujących na klimat akustyczny należy do zadań RWMS-WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach RWMŚ-WIOŚ.

Hałas przemysłowy w gminie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach przemysłowych i terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, czerpnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowe źródło hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. ciecie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy. Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.
Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu w środowisku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 14. *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.*

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

Źródło: RWMŚ-WIOŚ.

Natężenie hałasu w środowisku określa się wartością poziomu dźwięku mierzoną w decybelach (dB). Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku, który również może być wyznaczony jako suma poziomów odnoszących się do różnych źródeł. Równoważny poziom dźwięku ściśle związany jest również z czasem jego trwania.
Mapy akustyczne, których opracowanie jest wymagane przepisami prawa (ustawa–Prawo ochrony środowiska), z uwagi na zapewnienie jednolitości formy i treści mapy, a także porównywalności wyników, muszą być oparte o określone w przepisach, wspólne dla wszystkich wskaźniki. Wskaźnikami tymi są L_{DWN} oraz L_N.

– **L_{DWN}** - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz.

6^{00} do godz. 18^{00}), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18^{00} do godz. 22^{00}) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu,

– $\mathbf{L_N}$ - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego", uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr VIII/76/2019 z dn. 18 czerwca 2019 r.
Program ochrony środowiska przed hałasem został opracowany dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych i dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim. Program jest aktualizacją poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019", określonego uchwałą Nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973).
Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w województwie opolskim o średniodobowym natężeniu ruchu (SDR) przekraczającym 8 219 pojazdów/dobę, co odpowiada 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, oraz dla odcinków linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie, które to mapy pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego.
Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych dla odcinków dróg zarządzanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz odcinków kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie kolejowe S.A.) przyjmuje największe wartości. W ramach Programu przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W odniesieniu do Gminy Kluczbork w ww. Programie uwzględnione został odcinek drogi krajowej nr 42.

Tabela 15. *Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinku drogi krajowej nr 42 w Gminie Kluczbork.*

L.p.	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
	od km	do km					
1.	032+491	033+000	prawa	10	10	0,29	0
2.	033+000	034+000	lewa	15	10	2,85	1,14
3.	033+000	034+000	prawa	10	10	12,97	9,41
4.	034+000	035+000	lewa	10	10	22,69	14,17
5.	034+000	035+000	prawa	15	10	13,10	13,72
6.	035+000	036+000	lewa	15	15	14,79	6,09
7.	035+000	036+000	prawa	15	15	11,46	5,86

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, 2019.

Tabela 16. *Zestawienie działań naprawczych dla odcinka drogi krajowej nr 42 w Gminie Kluczbork.*

L.p.	Kilometraż		Strona drogi	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	od km	do km						
1.	032+491	033+000	prawa	Rozbudowa DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
2.	033+000	034+000	lewa		niski	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
3.	033+000	034+000	prawa		średni	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
4.	034+000	035+000	lewa		średni	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
5.	034+000	035+000	prawa		średni	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
6.	035+000	036+000	lewa		średni	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
7.	035+000	036+000	prawa		średni	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, 2019..

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców dróg i linii kolejowych jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków, w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/miast oraz gminnych/ miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.
Program określa też priorytet podejmowania decyzji, czyli w jakich miejscach w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać działania redukujące hałas. Program wskazuje również kierunki działań na terenach mniej zagrożonych hałasem, jako działania planowane do realizacji w dłuższym horyzoncie czasowym. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich realizowanie w miarę możliwości ekonomicznych.

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców dróg i linii kolejowych jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków, w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz gminnych planach zagospodarowania przestrzennego.
Program określa też priorytet podejmowania decyzji, czyli w jakich miejscach w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać działania redukujące hałas. Program wskazuje również kierunki działań na terenach mniej zagrożonych hałasem, jako działania planowane do realizacji w dłuższym horyzoncie czasowym. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich realizowanie w miarę możliwości ekonomicznych.

Hałas komunikacyjny kolejowy:
Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizacje kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu. W ostatnich latach RWMS-WIOŚ nie wykonywał pomiarów hałasu kolejowego na terenie Gminy Kluczbork.

7.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do Gminy Kluczbork źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

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

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi GIOŚ. W 2020 roku GIOŚ przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w jednym punkcie pomiarowym na terenie Gminy Kluczbork. Przeprowadzone badania (wynik pomiaru: Kluczbork, ul. Mickiewicza: 0,2 V/m) wykazały, że nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów określonych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz.U. 2019, poz. 2448) z dnia 19 grudnia 2019 r.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

Dotychczas dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone były w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Natomiast metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 258).

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

a) dla składowej elektrycznej z 7 V/m na 61 V/m (wzrost niemal 9 razy),
b) dla gęstości mocy z 0,1 W/m^2 na 10 W/m^2 (100- krotny wzrost).

7.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
  - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą– obszar siedliskowy
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
- Stobrawski Park Krajobrazowy
- Rezerwat przyrody:
  - Bażany
- Pomniki przyrody.

7.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

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

W ostatnich latach RWMŚ-WIOŚ nie przeprowadzał badań gleb na terenie Gminy Kluczbork.

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Gminy zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

Odpady komunalne

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podjęto stosowne uchwały, m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Kluczbork zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura, w tym opakowania z papieru i tektury,
- metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło (białe i kolorowe zbierane łącznie),
- odpady ulegające biodegradacji (w zabudowie jednorodzinnej możliwość własnego zagospodarowania w przydomowym kompostowniku),
- zmieszane odpady komunalne,

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka w systemie akcyjnym zgodnie z harmonogramem,
- przeterminowane leki - zbiórka w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie całej Gminy oraz w aptekach.

System selektywnej zbiórki na terenie Gminy, wspierany jest przez zlokalizowany przy

składowisku odpadów komunalnych w Gotartowie Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK),
W latach 2018-2020 z terenu Gminy Kluczbork zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

Tabela 17. *Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy Kluczbork w latach 2017-2020*

Sposób zagospodarowania	Ilość zebranych odpadów komunalnych			
	2017	2018	2019	2020
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	11 338,000	12 107,000	11 904,400	12 698,600
Masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny [Mg[	2 523,900	3 291,500	4 436,300	4 726,800
Odpady komunalne zebrane w sposób selektywny w relacji do ogółu zebranych odpadów [%]	22,3	27,2	37,3	37,2

Źródło: Analiza stanu Gospodarki odpadami za 2020 rok

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do takiej gospodarki odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.
Obowiązkowe poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Tabela 18. *Osiągnięte poziomy w roku 2020 przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania*

Gmina	Poziom	procent masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	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
wymagany w roku 2020		**Max. 35%**	**Min. 50%**	**Min. 70%**
Kluczbork	osiągnięty w roku 2020	34%	57%	72%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gminy

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów
Na terenie gminy Kluczbork funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

1) Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP),
2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
3) **Kompostownia,**
4) Mobilny rozdrabniacz walcowy (do odpadów wielkogabarytowych).

Wszystkie powyższe instalacje zlokalizowane są na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami w Gotartowie i zarządzane są przez EKO-REGION Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. W czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania, dlatego też proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy. Zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest zostały przedstawione w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032”

Tabela 19. *Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Gminy Kluczbork*

Gmina	Masa zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych występujących na terenie Gminy Kluczbork [Mg]	Masa usuniętych wyrobów azbestowych do końca 2019 roku [Mg]	Pozostała ilość wyrobów azbestowych do usunięcia [Mg]
Kluczbork	2 474,067	110,265	2 363,802

Źródło: Informacje ze strony baza azbestowa.gov.pl

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU

8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ wywierają wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne, jak i przemysłowe, ścieki pochodzące z terenów rolniczych oraz spływy wód z terenów nawożonych pól uprawnych. Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, także stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Zagrożeniem dla wód może być:

- brak kompleksowej kanalizacji sanitarnej na terenie gmin, przepełnione szamba oraz wylewanie gnojowicy na pola,
- źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- "dzikie wysypiska".

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożenia dla jakości wód podziemnych i gruntowych na obszarze gminy wynikają z:

- spływów zanieczyszczeń z terenów komunikacyjnych,
- niekontrolowanych wycieków ze źródeł lokalnych, w tym szczególnie wycieków ze zbiorników na nieczystości ciekłe na nieskanalizowanych obszarach gminy Kluczbork,
- możliwej awaryjności systemu kanalizacyjnego,
- spływów zanieczyszczeń z terenów rolniczych.

8.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Adaptacja do zmian klimatu.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Zagrożenie powodziowe

Teren gminy najbardziej zagrożony jest trzema rodzajami powodzi:

- powodzie opadowe,
- powodzie roztopowe,
- powodzie zimowe.

Charakterystyka obszarów zagrożonych powodzią i istniejące systemy zabezpieczeń:

Teren Gminy nie jest bezpośrednio zagrożony występowaniem takich zjawisk powodziowych. Niemniej teren gminy podlega lokalnym podtopieniom, ostatnio odnotowanym w latach 1977, 1985, 1997 i 2010. Podobnie jak na innych terenach zlewni rzeki Odry, największy obszarowo zalew wystąpił w 1997 roku i objął 260 ha całkowitej powierzchni gminy, w tym 45 gospodarstw rolnych, Największemu zalaniu uległy powierzchnie w dolinie Stobrawy, w rejonie miejscowości Czaple Stare poprzez Ligotę Dolną, Kluczbork, Bąków do granicy z gminą Lasowice Wielkie oraz miejscowość Krzywizna.

Ponadto podtopienia wystąpiły w dolinie Baryczki w rejonie miejscowości Smardy Dolne i Smardy Górne, w dolinie Kujakowickiego (Gotartów, Kujakowice Górne) i w dolinie Bogacicy (rejon leśniczówki Zameczek i miejscowości Nowa Bogacica).

Możliwe jest również wystąpienie powodzi o charakterze regionalnym obejmujący region hydrograficzny Odry i Nysy Kłodzkiej. Duże przybory wód w tych rzekach, wysokość, prędkość i długość fali powodziowej mają wpływ na zachowanie Stobrawy, Bogacicy, Baryczki i Budkowiczanki, a także występujących w gminie kanałów.

Największe zagrożenie powodziowe występuje od południowego-wschodu tzn. od źródeł Stobrawy, a jest to związane z ukształtowaniem terenu (różnica wysokości około 80 metrów).

Zagrożone powodzią są również obszary o wysokim poziomie wód gruntowych, na których nawet niezbyt intensywne deszcze mogą spowodować liczne podtopienia, a w konsekwencji zalanie piwnic lub parterów domów.

Podtopienia mogą być również spowodowane ograniczeniem naturalnej retencji gruntowej przez utwardzanie nawierzchni jak również niewydolnością lub niesprawnością kanalizacji na terenach zurbanizowanych.
Najbardziej zagrożone i zalaniem są miejscowości: Kluczbork, Bogacica – Krężel, Krzywizna.
Miasto Kluczbork: ryzyko powodziowe na rzece Stobrawie zostało prawie całkowicie zniwelowane budowlą hydrotechniczną „Zbiornik Retencyjny Kluczbork" ale nie można wykluczyć całkowitego zagrożenia, gdyż może zaistnieć sytuacja podtopienia spowodowana awaryjnym zrzutem wody ze zbiornika retencyjnego. W przypadku gdy przypływ wody do zbiornika jest tak duży, że grozi to uszkodzeniem urządzeń hydrotechnicznych, niezbędnym staje się awaryjny zrzut nadwyżki zgromadzonej wody i w takiej sytuacji zagrożone będą Park Miejski, ul. Strzelecka, Słoneczna, Korfantego, ul. Księcia Poniatowskiego, ul. Generała Bema, m. Czaple Stare i m. Krężel.
Na terenie miasta Kluczborka występuje jeszcze jedno zagrożenie. Jest nim rów R-K, który źródła ma na terenie Bogdańczowic. Posiada 4 dopływy z terenu miejscowości Kujakowice Górne, Biadacz, Bąków, Bogdańczowice, Ligota Górna i Ligota Zamecka. Zlewnia tego rowu ma 21 km^2. W celu ograniczenia i zabezpieczenia północno – wschodniej części miasta Kluczborka przed podtopieniami, na rowie R-K przy drodze powiatowej Kluczbork – Kujakowice Górne wykonano zastawkę, której zadaniem jest regulacja stanów wód w czasie wielkich opadów i roztopów oraz nawodnienie terenów przyległych w czasie stanu niskiej wody i suszy.
Przedmiotowa zastawka pomaga rozwiązać problem okresowego podtapiania i zalewania budynków jednorodzinnych oraz działek budowlanych przy ul. Kujakowickiej, Gierymskiego, Kossaka, Styki, Malczewskiego w Kluczborku („osiedle malarzy").
Głównym obiektem hydrotechnicznym jest Zbiornik Retencyjny Kluczbork na rzece Stobrawie, którego budowla przelewowo – upustowa zlokalizowana jest w km 61+500 biegu rzeki, budowla wlotowa cofkowa znajduje się w km 62+870. Mniej więcej w połowie zbiornika położone są dwie wsie Ligota Górna i Ligota Zamecka. Zbiornik wodny Kluczbork powstał wskutek spiętrzenia wód rz. Stobrawy i spełnia następujące zadania:

- wyrównanie przepływów rzeki Stobrawy;
- transformacja fal powodziowych;
- podniesienie przepływów niżówkowych w celu zapewnienia dostatecznej ilości wody dla potrzeb rolnictwa;
- zapewnienie przepływu nienaruszalnego poniżej zapory.

Zbiornik retencyjny w Kluczborku, którego budowa rozpoczęła się w 2009 roku, został oddany do użytkowania 14.11.2012 r. Jest on jedynym, kompleksowym zabezpieczeniem miasta i gminy Kluczbork przed zalaniem, a w konsekwencji gmin zlokalizowanych w terasie zalewowej rzeki Stobrawy. Zbiornik został zbudowany w dolinie rzeki Stobrawy w km 61+500, na wysokości wsi Ligota Górna w gminach Kluczbork i Lasowice Wielkie. Zbiornik retencyjny ma zaporę ziemną dł. około 2,7 km z konstrukcją upustowo-przelewową, wyprofilowaną czaszę zbiornika, wyposażenie zbiornika w wodoszczelną przegrodę, wykonanie ujęcia wody do Starej Stobrawy. Zbiornik ma pojemność całkowitą 1 683 000 m^3. Powierzchnia zalewu przy normalnym poziomie piętrzenia ma 56,7 ha. Pojemność powodziowa stała - 0,58 mln m^3, min. piętrzenie - 1,1 mln m^3, maks. piętrzenie - 1,68 mln m^3.

W dniu 15 kwietnia 2015 r. na Hydroportalu opublikowane zostały zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie pdf. Jednocześnie mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

Zagrożenie suszą

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracował wartości klimatycznego bilansu wodnego dla wszystkich gmin Polski (3 064 gmin) oraz w oparciu o kategorie gleb określił w tych gminach aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą dla następujących upraw: kukurydzy na ziarno i kiszonkę, ziemniaka, buraka cukrowego, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, krzewów i drzew owocowych oraz roślin strączkowych. Aktualna

informacja w odniesieniu do poszczególnych gmin dostępna jest na stronie internetowej www.susza.iung.pulawy.pl.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami, wspomagając proces zarządzania zasobami wodnymi i kształtowania sposobu ich użytkowania. Przedmiotowy plan, zgodnie z Ustawą Prawo wodne zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Jednym z instrumentów przeciwdziałania skutkom suszy jest tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury. Zielona infrastruktura jest instrumentem, który wykorzystuje przyrodę w celu uzyskania korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. W połączeniu z rozwiązaniami z zakresu niebieskiej infrastruktury (system gospodarowania wodą), infrastruktura zielona zwiększa retencję wody deszczowej i stanowi także element zapobiegania poburzowym podtopieniom. Rola zielonej infrastruktury we współczesnych miastach i gminach została podkreślona poprzez przyjęcie przez Komisję Europejską w maju 2013 r. specjalnej strategii, której celem jest zachęcenie do stosowania zielonej infrastruktury i szerszego jej uwzględniania w planowaniu przestrzennym.

Istotą zielono-niebieskiej infrastruktury jest połączenie celów i zadań związanych z gospodarowaniem wodami oraz różnymi formami zieleni. W dotychczasowej świadomości utrwalił się pogląd, że nawierzchnia utwardzona jest lepszym i bardziej prestiżowym rozwiązaniem od rozwiązań naturalnych – nawierzchni ziemnych lub porośniętych roślinnością. Na korzyść nawierzchni utwardzonej przemawiają aspekty funkcjonalne i łatwość utrzymania, ale gdy do tego bilansu włączymy koszty związane z jej założeniem oraz problemy z gospodarowaniem wodą opadową i nagrzewanie przestrzeni, bilans ten już nie jest tak oczywisty. Przywracanie powierzchni biologicznie czynnych jest bardzo drogim procesem z uwagi na potrzebę rekultywacji gleby oraz przywrócenia stabilności ekologicznej danego siedliska. Warto tu wspomnieć, że równie ważnym problemem jest obniżanie poziomu wód gruntowych na terenach zurbanizowanych, co jest pośrednim efektem zabetonowania terenu.

Istotne są korzyści widoczne w przestrzeniach, w których są zatrzymywane wody opadowe. W tych miejscach można dostarczyć deszczówkę na tereny zieleni, co znacząco poprawi jakość i kondycję szaty roślinnej, kolejne korzyści to: obniżenie temperatury, efekt cienia czy możliwość lokalnej produkcji warzyw i owoców.

Do katalogu działań i projektów zielono-niebieskiej infrastruktury zaliczyć można:

- zielone i niebieskie dachy,
- powierzchnie przepuszczalne,
- pasaże roślinne,
- korytka spływowe,
- powierzchniowe zbiorniki retencyjne szczelne,
- stawy hydrofitowe,
- odzysk deszczówki,
- ogrody deszczowe,
- podziemne zbiorniki szczelne,
- place wodne,
- skrzynki rozsączające,
- rowy chłonne,
- muldy chłonne,
- lokalne obniżenia z bioretencją,
- powierzchniowe zbiorniki infiltracyjno-retencyjne,
- skrzynki korzeniowe,

- fontanny z retencją.
- niecki filtracyjne,
- rewitalizację cieków.

8.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Niepokojący jest wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.
Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
  - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
  - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
  - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Kluczbork są:

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

<u>Prowadzenie prac termomodernizacyjnych:</u>
W związku z przeprowadzaniem prac termomodernizacyjnych budynków może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych", a „remonty budynku", w wyniku których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).
W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183 ze zm.), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Negatywne oddziaływanie można zminimalizować poprzez dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 7 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (Apus apus) i wróbla (Passer domesticus) i nietoperzy; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do końca lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk. Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,
- po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej,
- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki Apus apus, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

8.4. HAŁAS

Uciążliwości akustyczne powodowane zarówno ruchem kolejowym, jak i ruchem kołowym na badanych drogach Gminy Kluczbork stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie

ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań organizacyjnych i technicznych oraz prawidłowego podejmowania decyzji i w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne (procedury lokalizacyjne) oraz właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg i terenu kolei.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy
Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziaływujących na klimat akustyczny należy do zadań RWMS-WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach RWMŚ-WIOŚ.
Hałas przemysłowy w gminie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach przemysłowych i terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, czerpnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowe źródło hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. ciecie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy. Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Hałas komunikacyjny
Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

- <u>hałas komunikacyjny drogowy:</u>

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.
Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:
- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

<u>Hałas komunikacyjny kolejowy:</u>
Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizacje kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu. W ostatnich latach RWMS-WIOŚ nie wykonywał pomiarów hałasu kolejowego na terenie Gminy Kluczbork.

8.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Wpływ stacji bazowych i przekaźników sieci GSM na stan środowiska przyrodniczego według wyników badań wykonywanych na potrzeby inwestorów określany jest jako nieistotny.
Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref

oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

8.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą

- zagrożenia abiotyczne: susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, gwałtowne silne wiatry, okiść i szadź, przymrozki wiosenne, powodzie, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące erozję gleb i niszczące drogi, erozja gleby i osuwiska,
- zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, występowanie grzybów pasożytniczych, szkody od zwierzyny roślinożernej i gryzoni,
- zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów i owoców leśnych, zagrożenia pożarami.
- prace termomodernizacyjne budynków, niejednokrotnie połączone z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W wyniku prowadzenia tych robót może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych", a „remonty budynku" w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).

8.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

Gleba stanowi podstawowy, nieodnawialny element środowiska przyrodniczego. Jej właściwości decydujące o przydatności rolniczej, muszą być dobrze poznane i monitorowane, a istniejące zasoby szczególnie chronione. Jakość środowiska glebowego i ochrona przed zanieczyszczeniami jest istotna z punktu widzenia obszarów chronionych.
Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

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

8.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin, nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach".

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych (niewielkie wykorzystanie nowoczesnych technologii),
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- nieznajomość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizując cele sformułowane w Programie Ochrony Środowiska oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VI EAP ustanawia wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności:

1. zmiany klimatu;
2. przyrodę i różnorodność biologiczną;
3. zdrowie i jakość życia;
4. zasoby naturalne i odpady.

Tabela 20. *Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego*

L.p.	VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Program Ochrony Środowiska		Określenie zgodności
	Cele działań	Kierunki działań	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	
1.	Zmiany klimatu	Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20 % do roku 2020. Częścią pakietu są zobowiązania dotyczące 2020 roku: 20 % udział energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii i 10 % udział biopaliw.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	Całkowita zgodność
				Realizacja zadań wynikających z ochrony klimatu (w tym przygotowanie Miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu)	
				Rozwój energetyki odnawialnej	
2.	Przyroda i różnorodność biologiczna	Zwiększenie ochrony obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody	Całkowita zgodność
				Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo	
3.	Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	Gospodarowanie wodami	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Całkowita zgodność
				Poprawa jakości wód	
4.	Zasoby naturalne i odpady	Stworzenie możliwości mających na celu zmniejszenie marnotrawstwa i szkodliwego dla zdrowia wpływu odpadów. Recykling, utylizacja odpadów winny zostać usprawnione, uwzględniając w większym stopniu cykl życia materiałów.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Całkowita zgodność
				Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	

9.1.2. Cele wynikające z Polityką Ekologiczną Państwa 2030

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

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

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

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację

celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.
Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Tabela 21. *Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z Polityką Ekologiczną Państwa 2030*

Polityka Ekologiczna Państwa 2030	Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	**Obszar interwencji**	**Kierunek interwencji**	
zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Gospodarowanie wodami	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Całkowita zgodność
		Poprawa jakości wód	
likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,	Poprawa jakości powietrza	Działania służące minimalizacji oddziaływania niewydajnych lokalnych źródeł ciepła	Całkowita zgodność
		Poprawa jakości powietrza w Gminie Kluczbork	
		Ograniczanie emisji komunikacyjnej	
		Rozwój energetyki odnawialnej	
ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,	Gleby	Promowanie rolnictwa ekologicznego, wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie świadomości rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb	Całkowita zgodność
		Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody	
		Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną	
przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej	Pola elektromagnetyczne	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	Całkowita zgodność
zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zasoby przyrodnicze	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody	Całkowita zgodność
		Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów	
wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,	Zasoby przyrodnicze	Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów	Całkowita zgodność
gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Minimalizacja składowanych odpadów poprzez:	Całkowita zgodność

Polityka Ekologiczna Państwa 2030	Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	**Obszar interwencji**	**Kierunek interwencji**	
	odpadów	- rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	
zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	Zasoby geologiczne	Pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalin	Całkowita zgodność
		Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach	
		Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych	

9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami Ustawy o ochronie przyrody

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) zapisano m.in.:

1. Gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez:
   - ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydm, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich oraz siedlisk i ostoi roślin, zwierząt lub grzybów;
   - stworzenie warunków do rozmnażania i rozprzestrzeniania zagrożonych wyginięciem roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę i odtwarzanie ich siedlisk i ostoi, a także ochronę tras migracyjnych zwierząt.
2. Gospodarowanie zasobami przyrody nieożywionej powinno być prowadzone w sposób zapewniający ochronę innych zasobów, tworów i składników przyrody, oszczędne użytkowanie przestrzeni oraz zachowanie szczególnie cennych tworów i składników przyrody nieożywionej, w tym profili geologicznych i glebowych, jaskiń, turni, skałek, głazów narzutowych, naturalnych zbiorników i cieków wodnych, źródeł i wodospadów, elementów dna morza, wydm i glebowych powierzchni wzorcowych, a także miejsc występowania kopalnych szczątków roślin i zwierząt.
3. Zabrania się wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.
4. Zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przemieszczania w tym środowisku roślin, zwierząt lub grzybów gatunków obcych.

W projekcie Programu Ochrony Środowiska uwzględniono zapisy ustawy „O ochronie przyrody". Wyznaczono następujące kierunki interwencji:

- Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody
- Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo
- Utrzymanie terenów zieleni
- Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku
- Zwiększanie lesistości GMINY
- Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów
- Ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych

9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami KPGO 2022

Projekt Programu Ochrony Środowiska w zakresie dotyczącym gospodarki odpadami jest zgodny z zapisami Ustawy o odpadach, jak również uwzględnia cele wyznaczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO 2022).

W obszarze interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przyjęto następujące kierunki interwencji*:*

Minimalizacja składowanych odpadów poprzez:

- rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
  - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania ujęte do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska .

Stopień i zakres oddziaływania zależeć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Tabela 22. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska.

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	**Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**													
2.	***Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie gminy***													
3.	Kierunek interwencji: Zarządzanie regionalne ochroną powietrza. Monitoring realizacji programów ochrony powietrza	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
4.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
5.	Kierunek interwencji: Działalność kontrolno - pomiarowa w zakresie czystości powietrza atmosferycznego	0	0	0/+	0	0	0	0/+	0	0	0/+	0	0	0
6.	Kierunek interwencji: Działania służące minimalizacji oddziaływania nie wydajnych lokalnych źródeł ciepła	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
7.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
8.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza w Gminie Kluczbork	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
9.	Kierunek interwencji: Rozwój sieci drogowej i kolejowej, rozwój infrastruktury rowerowej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
10.	Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji komunikacyjnej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
11.	Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
12.	Kierunek interwencji: Działania interwencyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
13.	**Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem**													

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
14.	***Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy***													
15.	Kierunek interwencji: Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	Kierunek interwencji: Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Kierunek interwencji: Realizacja działań zapobiegających powstania sytuacji konfliktowych w zakresie oddziaływania akustycznego	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.	**Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne**													
19.	***Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie***													
20.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.	Kierunek interwencji: Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.	**Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami**													
23.	***Cel: Niepogarszanie stanu wód***													
24.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
25.	Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	0	0	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
26.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód	0	0	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
27.	***Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie suszy***													
28.	Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi	0	0	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
29.	Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie skutkom suszy	0	0	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
30.	**Obszar interwencji: Zasoby geologiczne**													
31.	***Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin***													
32.	Kierunek interwencji: Pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalin	0	0	0/+	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0	+
33.	Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach	0	0	0/+	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0	+
34.	Kierunek interwencji: Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+
35.	Kierunek interwencji: Monitoring i rekultywacja	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
36.	**Obszar interwencji: Gleby**													
37.	***Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego***													
38.	Kierunek interwencji: Promowanie rolnictwa ekologicznego, wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	świadomości rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb													
39.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+
40.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+
41.	***Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej lub zanieczyszczonej powierzchni ziemi***													
42.	Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów poprzemysłowych	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+
43.	**Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**													
44.	***Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling***													
45.	Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	0
46.	Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	0
47.	**Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze**													
48.	***Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej***													

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
49.	Kierunek interwencji: Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
50.	Kierunek interwencji: Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
51.	***Cel: Tereny zieleni***													
52.	Kierunek interwencji: Utrzymanie terenów zieleni	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
53.	***Cel: Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony***													
54.	Kierunek interwencji: Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
55.	***Cel: Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna***													
56.	Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
57.	**Obszar interwencji: Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**													
58.	***Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia***													
59.	Kierunek interwencji: Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
60.	Kierunek interwencji: Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
61.	Kierunek interwencji: Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0

10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ

10.1.1. Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) będą oceniane w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).
Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098**)** oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).
Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) celem ochrony przyrody jest:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Ochronne siedliska ptaków i nietoperzy
Budynki mieszkalne, a w szczególności stropodachy, stanowią ważne siedliska chronionych w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, gołębia miejskiego. W związku z rozwojem nowych technologii ocieplania budynków gatunkom tym, związanym z tradycyjnym budownictwem, zaczyna brakować miejsc do gniazdowania. Remonty budynków, które odbywają się w okresie od marca (kiedy pierwsze lęgi zaczynają wróble) do drugiej połowy sierpnia (kiedy lęgi kończą jerzyki), zagrażają nie tylko siedliskom lęgowym ale nawet bezpośrednio osobnikom ptaków chronionych, występujących w obrębie domów mieszkalnych.

Przed remontem np. termomodernizacją budynków należy wykonać monitoring ornitologiczny, określając ewentualne siedliska chronionych gatunków ptaków. Bardzo ważne jest, aby został on przeprowadzony w okresie, kiedy poszczególne gatunki faktycznie będą obecne na danym obiekcie (jeśli jest on przez nie zasiedlony). Przykładowo, jerzyki przylatują do Polski zwykle dopiero na początku maja, od razu przystępują do lęgów, a opuszczają nasz kraj już w II połowie sierpnia. Inwentaryzując budynek np. w kwietniu, kiedy w pełni trwają lęgi wróbli, możemy stwierdzić „brak innych gatunków", w czasie gdy stropodach od maja jest zasiedlony przez kilka, a w przypadku dużych budynków nawet kilkadziesiąt, par jerzyków! W przypadku gdy budynek planowany do remontu jest siedliskiem ptaków, wymagane będzie (w zależności od rodzaju czynności i reżimu ochronnego gatunku) uzyskanie od Generalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska lub właściwego miejscowo regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych. Podczas remontu budynku wykorzystywanego przez ptaki do zakładania lęgów, konieczne jest dostosowanie czasu i sposobu prowadzenia prac do wymagań ochronnych ptaków, wynikających z ich biologii zgodnie z § 10 pkt 4 lit. h Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2016 r., poz.2183). W takich sytuacjach trzeba przerwać prace aż do zakończenia ich okresu lęgowego. Dlatego przy braku pewności, że w miejscu zaplanowanych prac nie ma miejsc lęgowych ptaków, prace te powinny być wykonywane od dnia 16 października do końca lutego. Należy jednak zwrócić uwagę, że gołąb miejski może mieć lęgi praktycznie przez cały rok, w tym zimą (szczególnie jeśli jest ona łagodna, co zdarza się ostatnio coraz częściej).

W trakcie prac termomodernizacyjnych polegających na ociepleniu budynków poprzez obłożenie ich warstwą styropianu, zatykane są wszelkie szczeliny w ścianach, a otwory prowadzące do stropodachów zamykane są kratkami. Pozbawia to ptaki miejsc lęgowych, które są corocznie zajmowane przez te same pary. Rusztowania pokryte siatką czy folią uniemożliwiają ptakom swobodny dolot do gniazd. Zatykając otwory prowadzące do stropodachów i wszelkie inne szczeliny robotnicy na ogół nie zdają sobie sprawy, że w środku mogą znajdować się ptaki. W takich przypadkach giną one z wycieńczenia i głodu. Również niewłaściwe zabezpieczenie otworów prowadzących do stropodachu poprzez włożenie w nie śliskich plastikowych rur, utrudniających, a nawet mogących całkowicie uniemożliwiać ptakom dostanie się do siedlisk lęgowych, można uznać za niszczenie siedlisk lub umyślne uniemożliwianie dostępu do nich.

Wszelkie działania związane z modernizacją budynków mieszkalnych muszą odbywać się w sposób umożliwiający ptakom korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

W niepodważalnie uzasadnionych przypadkach, przy wykazanym braku rozwiązań alternatywnych, na podstawie art. 56 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098), jest możliwe uzyskanie stosownych zezwoleń:

- Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwa dotyczące zakazów umyślnego zabijania ptaków lub niszczenia jaj,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu na odstępstwa dotyczące zakazów niszczenia siedlisk i ostoi, niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, a także płoszenia i niepokojenia ptaków.

Chcąc zapobiec niszczeniu siedlisk lęgowych i pomóc ptakom, należy spełnić kilka kluczowych warunków:

- Nie wolno prowadzić prac budowlanych, także tynkarskich, w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd i miejsc lęgowych znajdujących się w budynkach (zazwyczaj od marca do sierpnia). Dotyczy to zwłaszcza jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, oknówki i gołębia miejskiego;
- Przed przystąpieniem do remontu elewacji należy sprawdzić czy nie gnieżdżą się tam ptaki, najlepiej zrobić to już w roku przed planowanymi pracami, koniecznie w okresie lęgowym (pamiętając o różnicach między gatunkami);
- W przypadku gdy nie ma możliwości przesunięcia prac poza sezon lęgowy, a okres lęgowy jeszcze się nie zaczął – po uzyskaniu od regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na umyślne uniemożliwienie dostępu do schronień (wydanego na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 9 ww. ustawy o ochronie przyrody) – można uniemożliwić

ptakom przystąpienie do lęgów w budynku, poprzez zasłonięcie przed początkiem okresu lęgowego otworów wykorzystywanych przez nie w poprzednim roku. Otwory te powinny zostać odsłonięte po zakończeniu remontu. Przeprowadzenie takich działań uniemożliwia wprawdzie ptakom zajmowanie otworów w stropodachach w danym sezonie lęgowym, ale nie naraża dorosłych ptaków na utratę gniazd oraz zagładę jaj i piskląt podczas prowadzonych prac remontowych;

- Jeżeli otwory będące siedliskiem gatunku chronionego mają pozostać na stałe niedostępne, wymagane jest uzyskanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk lub ostoi, będących jego obszarem rozrodu, wychowu młodych i odpoczynku;
- W elementach, które zasłaniają dotychczasowe miejsca gnieżdżenia się ptaków można wyciąć otwór o wymiarach 6,5×3,5 cm (nie zmieni to ogólnego wyglądu elewacji, za to pozwoli ptakom swobodnie przystępować do lęgów);
- W ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania można rozwiesić skrzynki lęgowe (dla jerzyków - specjalnie skonstruowane) tam, gdzie wcześniej gnieździły się ptaki;
- W sytuacji trwałego uniemożliwienia ptakom dostępu do wykorzystywanych dotąd siedlisk lęgowych, konieczne jest zapewnienie im – w ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania – miejsc alternatywnych, poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby budek lęgowych, o parametrach wymaganych przez dany gatunek, w okolicy miejsc dotychczasowego gniazdowania ptaków;
- Budkę lęgową należy umieścić jak najwyżej, najlepiej na ścianie powyżej drugiego piętra, ale w miejscu, gdzie ptaki mają swobodny dolot. Należy unikać południowej wystawy, aby budka się nie nagrzewała. Mając na uwadze, że jerzyki często gniazdują w koloniach, budynku budki dla tego gatunku mogą być wieszane grupami . Budki powinny być wykonane z trwałego materiału, np. ze sklejki wodoodpornej lub desek dobrze zaimpregnowanych i zabezpieczonych. Warto stosować budki podtynkowe, które nie zmieniają wyglądu elewacji i są trwalsze od zewnętrznych;
- W przypadku zdejmowania i ponownego wieszania budek dla jerzyków trzeba zadbać o to, aby otwór wlotowy znajdował się w tym samym miejscu. Zmiany mogą spowodować trudności z trafieniem ptaków do budki, gdyż trudno uczą się one nowych lokalizacji. Nawet niewielkie przesunięcie budki może zakłócić lęgi lub uniemożliwić je w kolejnych latach. Jerzyki doskonale pamiętają, gdzie miały gniazda w danym roku i na pamięć próbują się dostać nawet do zamurowanych i zakratowanych otworów. Mija zawsze jakiś czas zanim znajdą nowe miejsca do gniazdowania, co może spowodować opóźnienie lęgów lub nieprzystąpienie do nich w ogóle;
- Jerzyki są bardzo konserwatywne jeśli chodzi o miejsce lęgowe. Gnieżdżą się przez wiele lat w tych samych miejscach i trudno przyzwyczajają się do nowych lokalizacji w przypadku np. zamurowania dawnych gniazd. Dlatego budki dla nich warto wieszać już w czerwcu i lipcu, aby ptaki je znalazły i przyzwyczaiły się do nich jeszcze przed odlotem;
- Większość jerzyków przylatuje do Polski w pierwszej połowie maja, dlatego też budki dla tych ptaków można montować dopiero na początku tego miesiąca lub w końcu kwietnia. Jeśli budka dla jerzyka zostanie zamontowana wcześniej, może być zajęta przez szpaki, wróble lub mazurki. Aby się przed tym ustrzec, można zatykać otwory wlotowe budek po sezonie lęgowym i odetkać 1 maja. Drugim sposobem jest zdjęcie budki po lęgach i powieszenie z powrotem tuż przed przylotem ptaków z zimowiska.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac. Jeżeli prace remontowe, w wyniku których dochodzi do zniszczenia siedlisk, gniazd lub jaj, a także płoszenia i niepokojenia ptaków objętych ochroną są prowadzone bez zezwoleń i zagrażają ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej osoby fizycznej będącej

organem nadzoru budowlanego, przewidzianej w art. 231 Kodeksu karnego (Dz.U. 2020, poz.1444 ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w sytuacji stwierdzenia przypadku lub uzyskania dowodów zaistnienia uzasadnionego podejrzenia niezastosowania się do przepisów z zakresu ochrony przyrody można skierować sprawę do organów ścigania, powołując się na art. 131 pkt 14 ww. ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym „kto bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy w stosunku do roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową – podlega karze aresztu albo grzywny". Zamurowanie piskląt traktowane jest jako przestępstwo i podlega karze aresztu, zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt.

10.1.2. Oddziaływanie na wody

Realizacja zadań w ramach założonego obszaru interwencji: *Gospodarowanie wodami* ma w efekcie doprowadzić do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, jednocześnie chroniąc środowisko wodne przed zanieczyszczeniami.
Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na wody powierzchniowe i podziemne będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*
Inwestycje w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji sieci wodociągowej, budowy lub modernizacji ujęć wód podziemnych i budowy lub modernizacji stacji uzdatniania wody nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko wodne GMINY. Zauważalny jest aspekt społeczny. Gospodarstwa domowe podłączone zostaną do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, co podwyższy standard życia mieszkańców. Ponadto budowa, rozbudowa lub modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania pozwoli na dostarczanie wody przeznaczonej do spożycia spełniającej wymagania stawanie przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).*
Zadania ukierunkowane na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej (budowa lub modernizacja sieci kanalizacyjnych, budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków, systemów podczyszczania ścieków przemysłowych, budowa szczelnych zbiorników na ścieki) wpłyną pozytywnie na stan środowiska wodnego na terenie Gminy. Skutkiem utworzenia sprawnego systemu odprowadzania ścieków komunalnych, przemysłowych i rolnych jest zmniejszenie ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska. W celu ochrony środowiska wodnego przed zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych stosuje się przepisy m.in. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311),* Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. 2019 poz. 1300).*
Systemy kanalizacyjne nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, budową i przebudową dróg, budową parkingów wiązać się będą z zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów. Wody opadowe i roztopowe niosą ze sobą ładunek zanieczyszczeń tj. zawiesina, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne, metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i in.), związki organiczne i nieorganiczne,

chlorki Na, Mg, Ca, zanieczyszczenia pływające grube, związki biogenne (N, P, K) oraz mikrozanieczyszczenia (np. węglowodory aromatyczne). Powyższe zanieczyszczenia dostają się do wód w wyniku spływu z powierzchni utwardzonej, z wypłukiwania substancji z materiałów stosowanych do przebudowy dróg, z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych sprzętu remontowo- budowlanego wykorzystywanego przy pracach budowlanych. Działania związane z prowadzeniem prac budowlanych z użyciem sprzętu ciężkiego będą chwilowe i krótkotrwałe, które ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych. Podczas użytkowania dróg i parkingów powstaną wody opadowe i roztopowe, stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego i glebowego. Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi powinny spełniać zapisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311). Wody nie spełniające wymagań powinny być oczyszczane, tak aby spełnione były standardy powyższego rozporządzenia.

Znaczna część zadań w sposób ogólny ujmuje problematykę ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Są to działania z kategorii zadań „miękkich" nie powodujących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Działania te będą miały korzystny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz właściwe gospodarowanie wodami.

10.1.3. Oddziaływania na klimat akustyczny

Działania wyznaczone w obszarze interwencji: *Zagrożenia hałasem* wpłyną w sposób pozytywny na środowisko. Wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu do środowiska, przede wszystkim na obszarach ochrony akustycznej przyczyniają się do istotnego zmniejszenia negatywnego oddziaływania powodowanego przez hałas.
W Programie Ochrony Środowiska wymieniono zadania ogólnie podejmujące problematykę ochrony przed hałasem, dotyczące całego terenu GMINY. Są to zadania tj. prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, monitorowanie realizacji „Programu ochrony przed hałasem", usprawnienie organizacji ruchu drogowego, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania. Działania te będą korzystnie wpływać na klimat akustyczny GMINY.
Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, budową ścieżek rowerowych, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję hałasu do środowiska. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.
Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na klimat akustyczny będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*Realizacja przedsięwzięć szczególnie na terenach ochrony akustycznej będzie uwzględniać zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) oraz* Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska *(Dz.U. 2005, nr 263 poz. 2202 ze zm.).*

10.1.4. Oddziaływanie na powietrze

Działania określone w obszarze interwencji *Ochrona klimatu i jakości powietrza* są działaniami korzystnie wpływającymi na jakość powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu, przemysłu oraz zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Na poprawę jakości

powietrza wypłynie zmiana stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu drogowego, modernizacja systemów grzewczych, termomodernizacje, modernizacja procesów technologicznych na niskoemisyjne oraz budowa ścieżek rowerowych.
Swój wkład w poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały również rzetelnie przeprowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł niskiej emisji oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych, a w dalszej perspektywie propagowanie energii ze źródeł odnawialnych lub zachęcanie do korzystania z rowerów. Zmniejszeniu emisji do powietrza będzie sprzyjać rozwój OZE, na terenie GMINY – wykorzystanie biomasy, biopaliw, energii wodnej.
Do zadań, które w perspektywie długookresowej wpłyną pośrednio na jakość powietrza należy zaliczyć m.in. ochronę zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, utrzymanie terenów zieleni (zachowana powierzchnia czynna biologicznie), wdrażanie programów rolno-środowiskowych, wszelkie działania kontrolne związane z ograniczeniem emisji do powietrza oraz akcje edukacyjne promujące postawy ekologiczne. Wyznaczenie zadań polegających na ograniczeniu emisji do atmosfery pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczy niszczenie fasad budynków, w tym także zabytkowych.
Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieć kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń (pyłów i gazów) ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić również w przypadku prac spawalniczych czy prac malarskich. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.
Podczas użytkowania dróg i parkingów przewiduje się emisję zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), tlenki azotu (NO_X) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź.
W trakcie prowadzenia prac remontowo- budowlanych, jak również w przypadku użytkowania dróg i parkingów będą uwzględnione dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu wymagane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845).
Wpływ przedsięwzięć wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na powietrze atmosferyczne będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*

10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Działania wyznaczone w celu *Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna* m.in. odnoszą się do zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni wpłyną korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej oraz na estetykę obszaru.
Działania wyznaczone w obszarze interwencji *Gleby* wpłyną korzystnie na stan powierzchni ziemi. Założone prace rewitalizacyjne/ rekultywacyjne mają pozytywny aspekt środowiskowy, społeczny i ekonomiczny. Wpłyną na poprawę wartości ekologicznych obszaru zdegradowanego oraz wyższą wartość ekonomiczną i użytkową.
Na polepszenie jakości gleb wpływają również wszystkie działania edukacyjne związane z propagowaniem odpowiedniej praktyki rolniczej w gospodarstwach oraz gospodarstw

ekologicznych, wdrażaniem programów rolno- środowiskowych. Pozytywnie na gleby będą oddziaływać zadania: przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb, ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolne i nieleśne oraz kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji oraz pogarszaniu się jakości gleb.
Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieć kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo-budowlanych spowodować może zwiększoną emisję zanieczyszczeń do ziemi ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Ponadto praca sprzętu ciężkiego wiązać się może z przekształceniem powierzchni ziemi na terenach objętych realizacją przedsięwzięć. Należy zauważyć, że przedsięwzięcia mogą być prowadzone na terenach przekształconych.
Emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg tj. tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), tlenki azotu (NO_X) oraz węglowodory, metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź mogą być deponowane do powierzchni ziemi- wtórne zanieczyszczenie.
Podczas realizacji inwestycji mających wpływ na powierzchnię ziemi będą przestrzegane zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. *w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz.U. 2016, poz. 1395).
Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na powierzchnię ziemi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*

10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska nie stwierdzono oddziaływania na zasoby naturalne. Wpływ działań będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*
Prace termomodernizacyjne odbywać się będą w sposób umożliwiający siedliskom chronionym w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, gołębia miejskiego na korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

10.1.7. Oddziaływanie na ludzi

Zadania określone w Programie Ochrony Środowiska mogą stanowić źródło potencjalnej uciążliwości dla ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje związane z użyciem sprzętu ciężkiego tj. modernizacja nawierzchni dróg, przebudowa lub budowa dróg, budowa parkingów, rewitalizacja obszarów lub obiektów, budowa lub modernizacja sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowa instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów. Przewiduje się, że negatywne oddziaływania będą chwilowe i ustąpią z chwilą zakończenia robót. Wspomniane prace realizacyjne mogą stanowić zagrożenie dla ruchu

pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień. Oprócz informacji powinno pojawić się także prawidłowe oznakowanie miejsc budowy. Prace o największym stopniu uciążliwości powinny odbywać się w porze dziennej, najlepiej z pominięciem tzw. godzin szczytu. Wszystkie prace budowlane i ziemne powinny odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP itp.
Podczas użytkowania infrastruktury drogowej na terenie GMINY mogą wystąpić oddziaływania na środowisko m.in. powietrze, klimat akustyczny, itp. Zamierzone działania inwestycyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem dopuszczalnych standardów jakości powietrza, poziomu hałasu itd. (cytowanych we wcześniejszych rozdziałach).
Działania związane z budową sieci wodociągowej, stacji uzdatniania wody, ujęć wody i sieci kanalizacji pomimo oddziaływania w fazie budowy dają w efekcie korzyści społeczne. Gospodarstwa domowe podłączone zostaną do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej co podwyższy standard życia mieszkańców. Ponadto budowa, rozbudowa lub modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania pozwoli na dostarczanie wody przeznaczonej do spożycia spełniającej wymagania stawanie przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).*
Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*

10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na zabytki będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*
Działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych. Ponadto wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu, przede wszystkim na obszarach zwartej zabudowy przyczyniają się do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Ma to swoje korzyści również dla budynków zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie. Podobnie w sytuacji podjęcia działań związanych z ochroną przed powodzią zmniejszą ryzyko zniszczenia obiektów zabytkowych.
Podczas realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska uwzględnione zostaną zapisy Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2021 poz. 710 ze zm.).

Tabela 23. Matryca oddziaływań kierunków, charakteru i czasu działań proponowanych w Programie Ochronie Środowiska przedsięwzięć realizowanych na terenie Gminy Kluczbork.

Cele, kierunki interwencji oraz zadania	Charakter oddziaływania	Opis oddziaływania
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych w tym - Budowa drogi dojazdowej od DK 45 do budynków nr 93b i 101 w Kuniowie - Budowa drogi dojazdowej do zespołu garaży przy ul. Ossowskiego w Kluczborku - Przebudowa drogi ul. Kwiatowej w Kluczborku - Budowa drogi gminnej ul. Powstańców Śląskich w Kujakowicach Górnych - Budowa drogi ul. Kantora i ul. Podkowińskiego w Kluczborku	Krótkoterminowe	W trakcie prac budowlanych podczas realizacji inwestycji związanych z budową, modernizacją i przebudową dróg nastąpi na czas budowy emisja hałasu, odpadów, pyłu oraz nieuporządkowanie terenu i utrudnienia komunikacji które spowodują wzrost emisji spalin do powietrza na odcinkach dróg którymi będą odbywać się objazdy.
	Długoterminowe	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zorganizowane odprowadzenie wód opadowych, zmniejszenie zużycia paliw oraz poprawa komfortu życia mieszkańców.
	Bezpośrednie	W fazie budowy jak w oddziaływaniu krótkoterminowym. W fazie eksploatacji poprawa jakości powietrza, zmniejszenie emisji hałasu oraz ochrona wód powierzchniowych i głębinowych.
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa.
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa.
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa, poprawa wód powierzchniowych i podziemnych oraz komfortu życia mieszkańców.
Ochrona powietrza w tym:		
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie miasta i gminy Kluczbork - Termomodernizacja PSP nr 2 - Modernizacja ogrzewania na ekologiczne	Krótkoterminowe	W trakcie prac budowlanych nastąpi emisja hałasu, produkcja odpadów, Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Bezpośrednie	W trakcie prac budowlanych nastąpi emisja hałasu, produkcja odpadów, W fazie eksploatacji poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych w tym:		
- Uzbrojenie terenu kanalizacja deszczowa WSSE - Serwisowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	Krótkoterminowe	Zadania związane z pracami budowlanymi przy realizacji działań w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych w trakcie realizacji zadań inwestycyjny będzie powodowała emisję hałasu, odpadów, pyłu oraz nieuporządkowanie terenu.
	Długoterminowe	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.
	Bezpośrednie	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

	Pośrednie	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gruntów, ochrona flory i fauny.
	Wtórne	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gruntów, ochrona flory i fauny.
	Skumulowane	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gruntów, ochrona flory i fauny.
Gospodarka odpadami - Realizacja zadań z zakresu usuwania i przechowywania pojazdów	Krótkoterminowe	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Długoterminowe	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Bezpośrednie	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Pośrednie	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Wtórne	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Skumulowane	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) kompensacja przyrodnicza to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 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. 2021 poz. 247 ze zm.)* decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej (stwierdza konieczność jej wykonania).

W Programie Ochrony Środowiska należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu. Rezultatem realizacji założonych celów i działań będą różnego rodzaju oddziaływania na stan środowiska o bardzo zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym, niejednokrotnienie możliwe do obiektywnego zidentyfikowania na tym etapie planowania. Zadania określone w projekcie dokumentu w mniejszym bądź większym zakresie wpisują się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę Środowiska obszaru. Sytuacja ta wiąże się bezpośrednio z przyjętą polityką, opartą na zasadzie zrównoważonego rozwoju, której jednym z podstawowych celów jest osiągnięcie tzw. Wysokiej efektywności środowiskowej (zachowania możliwe najlepszego stanu i jakości środowiska).
Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak w przypadku przedsięwzięć, które będą wskazane w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)* podstawą prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (*Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.)*. Wówczas wyznaczone zostaną działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą dla planowanych przedsięwzięć.
Na terenie Gminy Kluczbork występują obszary o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu. W niniejszym opracowaniu dla obszarów o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu proponuje się ustalanie zakazów lokalizacji obszarowych, punktowych i liniowych dominant krajobrazowych degradujących walory fizjonomiczne, w szczególności elektrowni wiatrowych powyżej 30 m wysokości liczonej wraz z rotorem, nowoprojektowanych linii wysokiego napięcia powyżej 110 kV oraz punktowych dominant w postaci masztów, urządzeń technologicznych i innych powyżej 30 m.
Przyjmuje się, że podstawowym sposobem ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na Środowisko będzie przede wszystkim odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji (zgodnie z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego danego obszaru), przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych

i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń i hałasu. Kluczową rolą w zapobieganiu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na Środowisko przypisuje się organom uczestniczącym w procedurach administracyjnych, związanych z procesem inwestycyjnym, która polegana:

- przeprowadzeniu inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- wprowadzeniu odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych i strategicznych, mających na uwadze zachowanie odpowiedniego stanu środowiska;
- dostosowaniu terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych;
- zaplanowaniu prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzeniu zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowaniu rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody;
- uwzględnianiu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Wśród działań mających na celu zapobieganie oddziaływania planowanych inwestycji wyróżniono:

- prawidłowe zabezpieczenie sprzętu technicznego oraz miejsc wykonywania prac budowlanych – remontowych, w trakcie realizacji inwestycji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca wrażliwe na zamiany warunków siedliskowych,
- wykorzystywanie możliwie najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (Apus apus) i wróbla (Passer domesticus) i nietoperzy; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

  Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

  Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

  - upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
  - w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym.

Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej(przykładowe wymiary budek lęgowych oraz sposoby i miejsce ich umieszczenia zawierają załączniki nr 1, nr 2 i nr 3 do niniejszego pisma),
- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki Apus apus, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń Programu Ochrony Środowiska nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Jednakże, ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska w perspektywie długofalowej ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto, ze względu na ogólny charakter dokumentu brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

W przypadku przedsięwzięć, które będą wskazane w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)* podstawa prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (*Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.).* Wówczas wyznaczone zostaną działania alternatywne dla planowanych przedsięwzięć.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań w dużej mierze zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięcia rozważa się: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne, a także wariant niezrealizowania

inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór Wariantu „0”, może wiązać się z pewnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może wywołać negatywny skutek dla środowiska.

14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ W PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W Programie Ochrony Środowiska określone są zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. Zaproponowane w nim wskaźniki pozwalają określić stopień realizacji poszczególnych działań i prognozowań związane z tym zmiany w środowisku. Oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska dokonuje się co dwa lata i w oparciu o następujące zagadnienia:

- określenie zaawansowania przyjętych celów,
- określenie stopnia wykonania zadań (działań),
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

System oceny skutków realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring oraz sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.
Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej.

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

- jakości i ilości wód - w przypadku realizacji inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych,
- stanu i jakości gleby - czynności mogących mieć wpływ na przekształcenie jej powierzchni oraz na jej jakość,
- stanu przyrody - w przypadku czynności mogących mieć wpływ na zmniejszenie zasobów przyrodniczych.

Monitoring prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ.

15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Program Ochrony Środowiska jest zgodny ze strategicznym dokumentem Unii Europejskiej – priorytetami VI Wspólnotowego Programu Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Program Ochrony Środowiska uwzględnia również zapisy podstawowych, krajowych dokumentów strategicznych: Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020, Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego.
- Program Ochrony Środowiska umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Spośród zidentyfikowanych problemów środowiskowych, z których wynikają konkretne cele ochrony środowiska, należy w szczególności wymienić:
  - ochronę zasobów wodnych,
  - zmniejszenie emisji hałasu
  - zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza,
  - ochronę przyrody, w tym różnorodności biologicznej,
- W perspektywie, dla którego opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
  - usprawnienia gospodarki wodno-ściekowej, z konieczności osiągnięcia dobrego stanu wód: powierzchniowych i podziemnych,
  - ochrony przyrody i utrzymania różnorodności biologicznej poprzez m.in. rozszerzenie obszarów chronionych,
  - usunięcie z obszaru GMINY odpadów azbestowych.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.
- Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie 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. 2021 poz. 247 ze zm.).*
- Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz. 26) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021, poz. 1098) zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami,

znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony przyrody, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

16. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska jest art. 46 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.). Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu Ochrony Środowiska na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.
Analiza celów ustanowionych w Programie Ochrony Środowiska wykazała, że są zgodne i realizują cel strategiczny wyznaczony w:

- Traktacie Akcesyjnym - VI Wspólnotowym Programie Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.
- Polityce Ekologicznej Państwa 2030,
- Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022),

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 r. przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.
Program zawiera ogólną charakterystykę gminy: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.
W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram zadań inwestycyjnych dla gminy.
Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.
Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne gminy.
Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze gminy (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze, mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu gminy i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu gminy (tzw. zadania monitorowane).
W odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonego. Niestety, nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w gminie jest istotny, głównie ze względu na lokalizacje tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania

węgla, zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych. Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza dla województwa opolskiego za 2020 r." obszar Gminy Kluczbork w ramach „strefy opolskiej" został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom *SO_2, NO_2, C_6H_6, CO, Pb, As, Cd, Ni, O_3,* do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji *PM10 i B(a)P* oraz do **klasy C1** ze względu na poziom *PM2,5.*
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2, NO_2, O_3.

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza do głównych przyczyn występowania przekroczeń w strefie opolskiej zaliczyć należy:

- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni,
- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów,
- szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Kluczbork kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego zajmuje się Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu (RWMŚ-WIOŚ). W ostatnich latach na terenie powiatu kluczborskiego, w tym Kluczborka opracowywana została mapa akustyczna odcinków dróg – na których wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz Program ochrony środowiska przed hałasem.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- budowy ekranów akustycznych,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. Pola elektromagnetyczne.

GIOŚ przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w jednym punkcie pomiarowym na terenie Gminy Kluczbork. Przeprowadzone badania (wynik pomiaru: Kluczbork, ul. Mickiewicza: 0,2 V/m) wykazały, że nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów określonych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz.U. 2019, poz. 2448) z dnia 19 grudnia 2019 r. Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,

- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno – ściekowa.

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne. Wody powierzchniowe pełnią natomiast niezmiernie ważną rolę kształtującą mikroklimat, i spełniają funkcje rekreacyjne, i gospodarcze z zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przeprowadza RWMŚ-GIOŚ w Opolu. W latach 2014-2019 na terenie Gminy Kluczbork przeprowadzano badania jakości wód powierzchniowych dla jednej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Analiza parametrów wód w dla badanej JCWP wykazała stan/potencjał ekologiczny zły, stan ogólny również został oceniony jako zły. Na terenie Gminy Kluczbork w ostatnich latach nie wykonywano badan wód podziemnych. Na terenie Gminy Kluczbork w ostatnich latach nie wykonywano badan wód podziemnych.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Kluczbork,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

V. Zasoby geologiczne.

Obszar Gminy Kluczbork znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Rzeźba terenu jest urozmaicona, szczególnie w rejonie dolin rzecznych i wyrobisk poeksploatacyjnych, ale nie stwarza warunków do spontanicznych ruchów masowych gruntu.

Celem głównym w zakresie obszaru interwencji Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

VI. Gleby.

Z powodu oddziaływania antropogenicznego środowisko glebowe podlega długotrwałym zmianom, jakkolwiek wpływ na poprawę jakości gleb jest zwykle trudny i rozłożony w czasie. Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

VII. Gospodarka odpadami

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Kluczbork zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura, w tym opakowania z papieru i tektury,
- metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło (białe i kolorowe zbierane łącznie),
- odpady ulegające biodegradacji (w zabudowie jednorodzinnej możliwość własnego zagospodarowania w przydomowym kompostowniku),
- zmieszane odpady komunalne,

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka w systemie akcyjnym zgodnie z harmonogramem,
- przeterminowane leki - zbiórka w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie całej Gminy oraz w aptekach.

System selektywnej zbiórki na terenie Gminy, wspierany jest przez zlokalizowany przy

składowisku odpadów komunalnych w Gotartowie Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK),

W latach 2017-2020 z terenu Gminy Kluczbork odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 11 338,000 Mg w 2017 r. - z tego selektywnie zebrano – 2 523,900 Mg (ok. 22,3%),
- 12 107,000 Mg w 2018 r. - z tego selektywnie zebrano – 3 291,500 Mg (ok. 27,2%),
- 11 904,400 Mg w 2018 r. - z tego selektywnie zebrano – 4 436,300 Mg (ok. 37,3%),
- 12 698,600 Mg w 2020 r. - z tego selektywnie zebrano – 4 726,800 Mg (ok. 37,2%)

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
  - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą– obszar siedliskowy
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
- Stobrawski Park Krajobrazowy
- Rezerwat przyrody
  - Bażany
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kluczbork wynosi 4 698,30 ha co stanowi ok. 0,22 % powierzchni Gminy (GUS, 2021 r.).

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 21 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 2011 r.) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 10 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kluczbork występuje jeden zakład ZZR: Ocynkownia Śląsk Sp. z o.o., Zakład Produkcyjny w Kluczborku, ul. Przemysłowa 4. Występujące na terenie Gminy Kluczbork zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Kluczbork.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w projektach zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populację oraz zdrowie ludzi. Określono oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w Programie Ochrony Środowiska na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Pozytywne potencjalne oddziaływanie mogą mieć przedsięwzięcia w ramach priorytetu:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
- utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,

- osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i benzenu w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska
- dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- nieodwracalne przekształcenia terenów (np. inwestycje drogowe),
- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (np. inwestycje drogowe),
- pogorszenie jakości powietrza (w przypadku budowy nowych dróg),
- podwyższenie poziomu hałasu (np. inwestycje drogowe),
- przerwanie szlaków migracji (np. inwestycje drogowe).

Realizacja zadań nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.
Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.
W przypadku, gdy projekty nie zostaną wdrożone prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców.
Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

Monitoring skutków wdrażania postanowień projektowanego dokumentu

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

- jakości i ilości wód - w przypadku realizacji inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych,
- stanu i jakości gleby - czynności mogących mieć wpływ na przekształcenie jej powierzchni oraz na jej jakość,
- stanu przyrody - w przypadku czynności mogących mieć wpływ na zmniejszenie zasobów przyrodniczych.

17. LITERATURA

18. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.
19. Program Ochrony Środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na lata 2021-2024 wraz z perspektywą na lata 2025-2028.
20. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
21. Centralna baza danych geologicznych - http://baza.pgi.waw.pl/.
22. http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php
23. http://energetyka.w.polsce.org
24. http://www.oze.ranking.pl
25. http://www.opole.pios.gov.pl
26. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
27. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2021.
28. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny".
29. Opracowania GIOŚ-RWMŚ-WIOŚ, Opole,
30. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2019.
31. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022.
32. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.
33. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, 2018
34. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego.
35. Informacja o stanie bezpieczeństwa sanitarnego Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, PSSE Kluczbork.
36. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
37. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r. PIG PIB
38. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego 2019.
39. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.