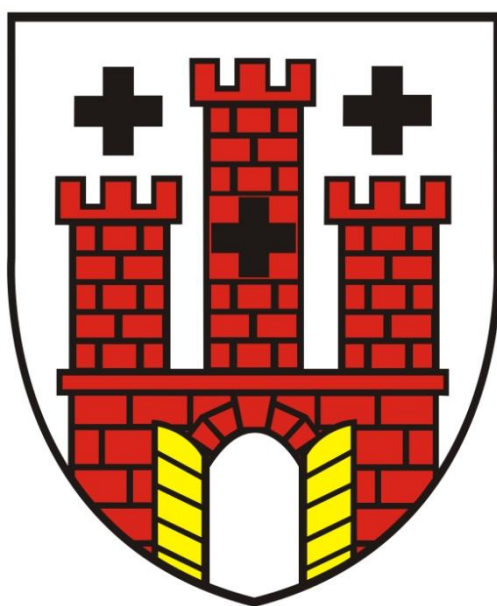


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KLUCZBORK
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2021-2024”**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22/23
45-864 Opole
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27, 607-790-585
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
Prognozy oddziaływania na środowisko
„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”
był zespół
firmy Albeko z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	5
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	6
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2012-2015	8
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KLUCZBORK	10
6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	13
6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	20
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	20
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	20
7.1.1. Wody powierzchniowe	20
7.1.2. Wody podziemne.....	21
7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	22
7.3. HAŁAS.....	24
7.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	24
7.5. ZASOBY PRZYRODNICZE	24
7.6. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	25
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI	25
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU.....	26
8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	26
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	28
8.3. HAŁAS.....	31
8.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	32
8.5. ZASOBY PRZYRODNICZE	32
8.6. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	33
8.7. GOSPODARKA ODPADAMI	34
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.....	34
9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK	35
9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej.....	35
9.1.2. CELE WYNIKAJĄCE STRATEGII BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO	39
9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork z zapisami Ustawy o ochronie przyrody	47

9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork z zapisami KPGO 2022 oraz PGOWO (2012-2017).....	48
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	49
10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	54
10.1.1. Oddziaływanie na obszary ochronione, obszary Natura 2000, bioróżnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	54
10.1.2. Oddziaływanie na wody	55
10.1.3. Oddziaływania na klimat akustyczny	56
10.1.4. Oddziaływanie na powietrze.....	57
10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	58
10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	58
10.1.7. Oddziaływanie na ludzi	59
10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	59
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	60
12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	62
13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	62
14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	62
15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	63
16. STRESZCZENIE	64
17. LITERATURA	69

SPIS TABEL

Tabela 1. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork.....	16
Tabela 2. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczbork znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	19
Tabela 3. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Kluczbork w 2014 i 2015 roku.	22
Tabela 4. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.	23
Tabela 5. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kluczbork ¹	25
Tabela 6. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kluczbork ²	25
Tabela 7. Obszar Północnego RGOK.....	26
Tabela 8. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kluczbork.....	30
Tabela 9. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.....	36
Tabela 10. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork ze Strategią Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska.....	40
Tabela 11. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska.	50

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 oraz art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity)*. Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekt Programu Ochrony Środowiska (POŚ) dla Gminy Kluczbork na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

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* z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu pismo znak: WOOŚ.411.2.157.2016.AW z dnia 03.11.2016 r. oraz Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym pismem znak: NZ.9022.1.276.2016.JG z dnia 14.11.2016 r. 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 21 września 2015 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 - tekst jednolity z późn. zm.),
- 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. 2016 poz. 353 – 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 **o ochronie przyrody** (Dz.U. 2015 poz. 1651 – tekst jednolity, z późn. zm.). 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, przede wszystkim 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 przeciwnych 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 dla Gminy Kluczbork 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 dla Gminy Kluczbork, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym i wojewódzkim) oraz równoległych, określonych na szczeblu gminy. 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 dla Gminy Kluczbork jest zgodny z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2015, poz. 1651 - tekst jednolity z późn. zm.).

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

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

Ustanowienie parku krajobrazowego następuje na drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części, wybrane spośród zakazów. Z kolei ustanowienie pomników przyrody następuje na drodze uchwały rady gminy, która określa nazwę obiektu, położenie, sprawujące nadzór, szczególne cele ochrony oraz zakazy dla danego obiektu.

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 DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2012-2015

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 gminy, nadleśnictwa 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 edukacyjnej.

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 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. nr 199, poz. 1227), na stronie internetowej Gminy Kluczbork, w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na ogólnopolskiej stronie Centrum Informacji o Środowisku <http://www.ekoportal.pl>.

Uzupełniano i sukcesywnie polepszano bazę turystyczną na terenie obszarowych form ochrony przyrody. Promowana była agroturystyka, organizowano szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej, Dobrej Praktyki Rolniczej, programów środowiskowych itp.

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:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategia Rozwoju Gminy,
- Program Ochrony Środowiska,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami,
- Programy Edukacji Ekologicznej,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

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

Realizowane zadania własne związane były m.in. z rewitalizacją terenów zielonych i parków, inwentaryzacją drzewostanów oraz zadań pozostałych, dotyczących realizacji 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, tworzone nowe ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów przydrożnych, w tym:

- o melioracje wodne,
- o regulacja kratek,
- o przebudowa i budowa studzienek ściekowych,
- o remonty odwodnień,
- o czyszczenie separatorów,
- o remonty przepustów,

- likwidacją zastoisk wody.

Ochrona powierzchni ziemi:

Kontynuowano szkolenia dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, promowano rolnictwo ekologiczne i agroturystykę. Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były także w ramach wprowadzania odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów. Wykonano m.in. zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych oraz likwidacją dzikich wysypisk (realizowane głównie przez gminy).

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,
- opracowania 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.

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 WIOŚ w Opolu. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Starostwo Powiatowe w Kluczborku wydaje pozwolenia wodnoprawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi oraz do urządzeń kanalizacyjnych - regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków.

Prowadzono działania propagujące oszczędzanie wody, zmniejszania wodochłonności w przemyśle. Duża część zadań w tym obszarze, ze względu na posiadane kompetencje realizowana była przedsiębiorstwa komunalne - związane były głównie z porządkowaniem

gospodarki ściekowej w gminie (budowa kanalizacji sanitarnej i przydomowe oczyszczalnie), modernizacjami oczyszczalni ścieków, przygotowaniem technicznym inwestycji gospodarki ściekowej.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. W ramach Zakładu Gospodarowania Odpadami w Gotartowie wybudowano instalację MBP oraz kompostownię, które uzyskały status RIPOK dla Północnego RGOK. Ponadto wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Ochrona przed hałasem:

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg zgodnie z wyznaczonym harmonogramem,
- minimalizacją hałasu komunikacyjnego,
- 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 WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

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

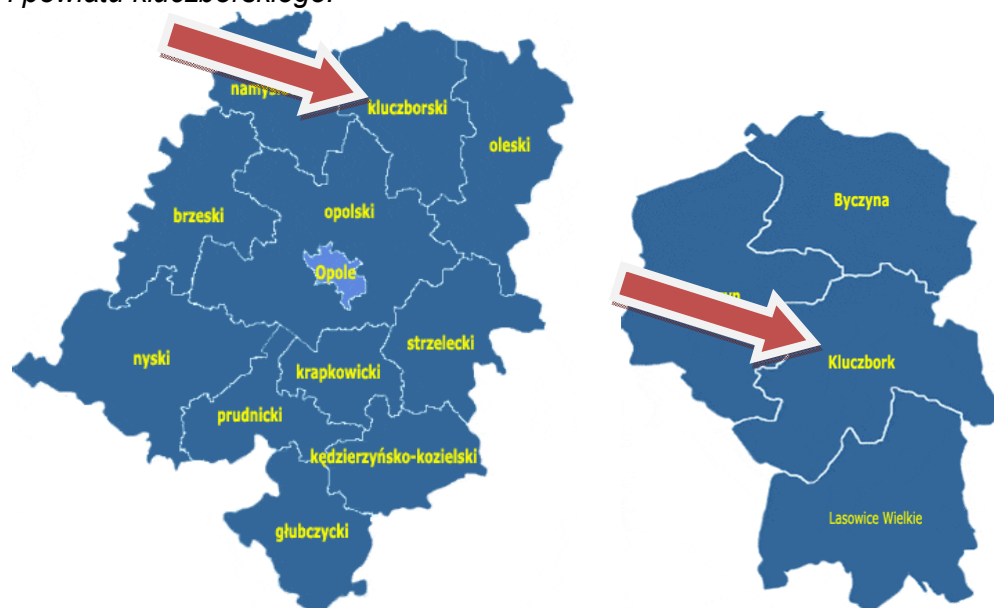
Kluczbork jest gminą miejsko - wiejską położoną w północnej części województwa opolskiego na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych łączących historyczne i gospodarcze regiony Polski: Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim, oraz z Dolnym Śląskiem, a także Śląsk Opolski z Ziemią Łódzką.

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. Pod względem potencjału terenowego, ludnościowego oraz gospodarczego Gmina Kluczbork należy do grupy gmin powyżej przeciętnej wojewódzkiej.

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. Kluczbork leży w pobliżu granicy z Niemcami i Czechami i jest oddalony 60 km od autostrady A4. Największe miasta w pobliżu: Wrocław (96 km), Katowice (98 km), Łódź (140 km), Opole (45 km).

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



Źródło: www.gminy.pl

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 $<8^{\circ}\text{C}$; 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 - obniżeniem 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 (ok. 260 mm), 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 pstry z wapieniami wożnickimi, 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 plejstocénskich i holocénskich.

Miażdżość 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 otoczkami oraz glin polodowcowych moreny dennej, zwałowej i czołowej z piaskami i żwirami glacialnymi. Kompleks utworów plejstocénskich 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 plejstocénskiego (terasy nadzalewowe), piaszczysto - żwirowe, na ogół równoziarniste oraz terasy współczesne, zalewowe, wieku holocénskiego, lokalnie z namułami organicznymi w postaci mady rzecznej z namułami.

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 dorzecziami 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 ciekі 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/km² powierzchni terenu, przy czym w części zachodniej, cechującej się większym nasyceniem ciekami, gęstość sieci rzecznej jest większa (dochodzi do 1,00km/km²) od części wschodniej, pozostającej poza zasięgiem cieków wodnych. Ciekі 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 Prosną cechuje się brakiem cieków wodnych.

Główne ciekі 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 ciekі podstawowe:

- Rzeka Stobrawa,
- Stara Stobrawa,
- Kanał Miejski (Młynówka),
- Baryczka,
- Struga,
- Potok Kujakowicki,
- Kanał Krężel,
- Kanał Rakowy,
- Potok Leśny,
- Wilcza Woda,
- Borkowska, (Borkówka)
- Rzeka Bogacica.

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 m 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 Wołczyń; dolina zbudowana z utworów piaszczysto - żwirowych wodno-lodowcowego i rzeczno, 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 rzeczno 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.

Walory przyrodnicze gminy

Obszary przyrodniczo cenne

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

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

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 nizinny, 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.

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, przeciwestmatycznie i odkażająco), posiadają duże znaczenie dla turystyki i wypoczynku mieszkańców okolicznych miast.

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 węzownikiem, wierzbówką, turzycami oraz mozgą trzcinową i krwiściągami 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 czystą wodę, na wschodniej granicy łąk jest podpiętrzana niewielką śluzą. Przez łąkę prowadzony jest rów odwadniający zarośnięty trzcinami. 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 pajaków, w tym tygryk paskowany. W okresie kwitnienia rosnące tutaj gatunki roślin odwiedzane są przez różne gatunki motyli chronione trzmiele, rusałki (pawik, pokrzywnik, admirał, kratkowiec, dostojki, przeplatki i inne), kilka gatunków modraszków, paź królowej, połowce szachownica. W Stobrawie obserwowano kielbia 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.

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 Kluczboroka, 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 - wierzbą siwą, jarzębiną, kruszyną; w runie leśnym: orlica, jałowiec włosisty, żarnowiec, dziurawiec zwyczajny, borówki czarna i brusznica, szczotlika siwa i inne. Na terenie rezerwatu stwierdzono 58 roślin naczyniowych, w tym 2 prawnie chronione: widłak jałowcowaty i kruszyna pospolita.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220)).

Tabela 1. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Miejscowość	Obręb	Podstawa prawna
1.	65	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 8 szt	Kluczbork	Nowa Bogacica	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	78	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Nowa Bogacica	
3.	245	aleja cisów pospolitych (<i>Taxus baccata</i>) - 16 szt	Kluczbork	Kluczbork	
4.	387	pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	Kluczbork	Kluczbork	
5.	388	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Kluczbork	
6.	641	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Bogdańczowice	Uchwała Nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 3 czerwca 1998r.
7.	642	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Kluczbork	
8.	865	grupa drzew z gatunku cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) - 2 szt.	Kluczbork	Ligota Górna	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
9.	898	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Borkowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 lutego 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448 o
10.	899	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork	Borkowice	
11.	900	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kluczbork	Borkowice	
12.		Magnolia (<i>Soulangéa</i>)	Kluczbork	Kluczbork	Uchwała Nr XLIX/530/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 30 czerwca 2014 roku

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Opole 2016 r.

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



OZNACZENIA:

- granice gminy
- 1 Stobrawski Park Krajobrazowy
- 2 Obszar Chronionego Krajobrazu - Lasy Stobrawsko Turawskie
- 3 Obszar Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą
- 4 Rezerwat przyrody Bażany

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

Gleby

Gmina Kluczbork położona jest w strefie rolno-leśnej województwa opolskiego. Głównym użytkownikiem gruntów rolnych są gospodarstwa indywidualne posiadające ponad 45 % ogółu użytków rolnych.

Pod względem kompleksów przydatności rolniczej wśród gruntów ornych zdecydowanie dominuje kompleks 2 – pszenno-dobry – ok. 53,0 % gruntów ornych, kompleks 5 żytni dobry - ok. 20,5 %, kompleks 4 żytni bardzo dobry - ok. 16,4 %, kompleks 6 żytni słaby – 4,8 %, kompleks 2 pszenno-dobry ok. 2,7 %, kompleks 8 zbożowo-pastewny mocny - ok. 1,8 %, kompleks 9 zbożowo-pastewny słaby - ok. 0,4 %.

Głównym kierunkiem gospodarki rolnej w gminie Kluczbork jest produkcja roślinna. W strukturze zasiewów dominują zboża, rzepak, mieszanki zbożowe, a uprawy w warzywnikach i sadach odgrywają niewielką, uzupełniającą rolę.

Zasoby kopalin

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.

Utwory te od wielu lat stanowiły i stanowią lokalną bazę dla eksploatacji kruszywa naturalnego w złożach kruszywa naturalnego: piasku - Maciejów i Czaple Stare, pospółki - Czaple Stare oraz iłu i gliny czwartorzędowej w Bąkowie i Gotartowie oraz surowca ilastego dla potrzeb ceramiki budowlanej w złożu Ligota Dolna.

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 w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

Tabela 2. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczbork znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Gmina	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Kluczbork / Lasowice Wielkie	Kluczbork Zbiornik	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	155,50	21 450	-	-
2.	Kluczbork	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 31.12.2015r.

6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

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 nieurbanizowane, 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 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016, poz. 71). 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 określa się dla obszaru gminy lub powiatu.

7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

7.1.1. Wody powierzchniowe

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,

- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kluczbork przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym na terenie Gminy Kluczbork.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, 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.

W punkcie pomiarowo – kontrolnym Stobrawa – Czaple Stare (JCW Stobrawa od źródeł do Kluczborskiej Strugi PLRW 60001713231) w 2014 roku określono:

- II klasę elementów biologicznych,
- II klasę elementów hydromorfologicznych,
- II klasę elementów fizykochemicznych,
- stan/potencjał ekologiczny – dobry,
- ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych: *Tak*.

Stanu ogólnego wód nie określano).

7.1.2. Wody podziemne

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza 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. 155a ust. 5 ustawy – Prawo

wodne, t.j. (Dz.U. 2015 poz. 469 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.

Na terenie Gminy Kluczbork nie zlokalizowano w ostatnich latach punktów pomiarowych wód podziemnych.

7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na terenie Gminy Kluczbork Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2014 i 2015 roku wykazały:

Tabela 3. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Kluczbork w 2014 i 2015 roku.

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [µg/m ³]		Dwutlenek azotu [µg/m ³]		Pył zawieszony PM10 [µg/m ³]		Pył zawieszony PM2,5 [µg/m ³]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	7,3	7,3	17	15	-	-	-	-
Kluczbork, ul. Ligonja	4,2	3,4	18	16	-	-	--	-
Kluczbork, ul. Mickiewicza	-	-	-	-	-	33	25	20

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2014 i 2015 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

Przeprowadzone w 2014 i 2015 roku pomiary nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych ww. zanieczyszczeń. Pozostałe zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie były mierzone na terenie Gminy Kluczbork, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Klasyfikację stref za rok 2015 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;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Tabela 4. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
Strefa opolska	A	A	A	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	C/C1	A	A	A	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2015 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok” w województwie opolskim za 2015 r.” obszar Gminy Kluczbork w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, O₃⁽¹⁾, B(a)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, O₃⁽¹⁾, do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

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

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

7.3. HAŁAS

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 – tekst jednolity z późn. zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

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.

7.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 19 kwietnia 2016 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2016, poz. 672 tekst jednolity) – 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.

7.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

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

Na podstawie dostępnych opracowań, w niniejszym rozdziale wymieniono aktualnie występujące rośliny chronione, rzadkie i ginące na obszarze Gminy Kluczbork.

Tabela 5. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kluczbork¹

Ochrona ścisła	
Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	Zanokcica ciemna <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
Ochrona częściowa	
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	

Tabela 6. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kluczbork²

Ochrona ścisła	
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>
Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>
Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>
Kiełb białopłetwy <i>Romanogobio albipinnatus</i>	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	
Ochrona częściowa	
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>

Oznaczenia:

¹ – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

² – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348)

7.6. POWIERZCHNIA ZIEMI

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują również wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów.

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.

7.7. GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017), Gmina Kluczbork weszła w skład Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela 7. Obszar Północnego RGOK

Gminy wchodzące w skład regionu	Liczba ludności w regionie
Byczyna, Kluczbork , Lasowice Wielkie, Wołczyn, Domaszowice, Namysłów, Pokój, Świerczów, Wilków, Dobrodzień, Gorzów Śląski, Olesno, Praszka, Radłów, Rudniki, Zębowice, Bierutów	ok. 185 tys.

Źródło: PGOWO 2012-2017

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2012-2017 obszaru.

System zbierania i odbioru odpadów funkcjonujący na terenie Gminy Kluczbork, jest dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie.

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).

Zanieczyszczenia zawarte w wodach opadowych są zanieczyszczeniami pochodzącymi w głównej mierze z atmosfery oraz ze spłukania powierzchni utwardzonych, na których występują m.in. takie zanieczyszczenia jak: paliwa i smary, części ogumienia, odchody zwierząt domowych itp.

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 miasta wynikają z:

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

Zagrożenie powodziowe

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 potoku 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 przyływ 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 ul. Strzelecka, Słoneczna, Korfanteo, ul. Księcia Poniatowskiego, ul. Generała Bema, m. Krężel.

Na terenie miasta Kluczborka występuje jeszcze jedno zagrożenie. Jest nim rów szczegółowy Nr R-k, który źródła ma na terenie Bogdańczowic, a dopływy z Kujakowic. Zlewnia tego rowu ma 21 km². Duże opady deszczu na tym terenie powodują zalanie ulicy Kujakowickiej w Kluczborku.

Miejscowość Krzywizna: - Rów R-B - wskutek nawałnych opadów deszczu mogą lokalnie wystąpić podtopienia budynków mieszkalnych i użytków rolnych (spływ wody z okolicznych położonych na wzniesieniach pól). Położenie oraz sytuacja hydrologiczna m. Krzywizna sprawia iż istnieje poważne zagrożenie wystąpienia podtopień, które to odnotowywane były w latach 1997 2009 i 2010 roku. Szczególnie niebezpieczna sytuacja jest w okolicach ulicy Orkana gdzie istnieje niebezpieczeństwo zalania budynków mieszkalnych, oraz rejon ul. Rożnowskiej położone w pobliżu ciek wodnego oraz tereny „depresyjne” w których istnieją zabudowy mieszkalne.

Głównym obiektem hydrotechnicznym jest Zbiornik Retencyjny Kluczbork na rzece Stobrawie, którego budowla przelewowa – 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 ochroną całej gminy. Zbiornik został zbudowany w dolinie rzeki Stobrawy w km 61+500, na wysokości wsi Ligoty Górnej 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 Młynówki. Zbiornik ma pojemność całkowitą 1 683 000 m³. Powierzchnia zalewu przy normalnym poziomie piętrzenia ma 56,7 ha. Pojemność powodziowa stała - 0,58 mln m³, min. piętrzenie - 1,1 mln m³, maks. piętrzenie - 1,68 mln m³.

8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na stan jakości powietrza w Gminie Kluczbork wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

W mieście Kluczbork funkcjonuje miejski system ciepłowniczy, obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 38,0 MW,
- sieci ciepłownicze o łącznej długości 19,155 km,
- 117 węzłów ciepłowniczych pokrywających zapotrzebowanie na ciepło ok. 39MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy ciepłej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 39MW. Kotłownia centralna K-301 przy ul. Kołłątaja 8 jest strategicznym źródłem w systemie ciepłym Kluczborka. Pracująca od roku 1973/1974 kotłownia posiada obecnie 2 kotły: WRP-23 i WR-15, o łącznej mocy zainstalowanej 38,0 MW. Moc źródła dopasowana jest do aktualnych potrzeb ciepłych odbiorców. Po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych u Odbiorców szacuje się wystąpi rezerwa mocy w wysokości ok. 3-4 MW.

Sieć ciepłownicza wysokich parametrów wyprowadzona jest z ciepłowni centralnej przy ul. Kołłątaja 8 w Kluczborku magistralą o średnicy początkowej DN 400, która biegnie w kierunku ul. Kołłątaja, Słowackiego, Wolności do ul. Katowickiej i Ligonii oraz w kierunku ul. Konopnickiej, Żeromskiego, Waryńskiego, Mickiewicza, Damrota i Curie Skłodowskiej. Łączna długość sieci ciepłych wysokich parametrów w miejskim systemie ciepłowniczym wynosi 17,510 km. Na terenie miasta Kluczbork długość sieci ciepłej wynosi 19,155 km w tym;

- długość sieci ciepłej magistralnej 4,100 km,
- długość sieci ciepłej rozdzielczej 6,355 km,
- długość przyłączy do budynków 8,700 km.

Długość sieci wysokotemperaturowej wynosi 17,510 km w tym;

- długość sieci ciepłej w technologii preizolowanej 11,447 km,
- długość sieci ciepłej w technologii tradycyjnej 5,663 km,
- długość sieci ciepłej napowietrznej 0,400 km.

Długość sieci ciepłej napowietrznej wynosi 1,645 km w tym;

- długość sieci ciepłej w technologii preizolowanej 0,945 km,

- długość sieci ciepłej w technologii tradycyjnej 0,700 km.

Wśród 117 węzłów pracujących w systemie ciepłowniczym, 65 wyposażonych jest w automatykę pogodową. Spośród wszystkich węzłów ciepłych, 15 węzłów pracuje również dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, w okresie letnim ciepłą wodę wytwarza 8 kotłowni gazowych, zabudowanych na węzłach ciepłych – Osowskiego 53, Jaronia, Wolności 35-37 i Dąbrowskiego 10, Marie C. Skłodowskiej (3 szt.), Mickiewicza 10.

Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miał. W oparciu o nie, realizowana jest produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Kluczbork (miał) oraz z kotłowni lokalnych, o mocy zainstalowanej powyżej 1 MW.

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych, o mocy zainstalowanej do 1 MW, daje się zauważyć duży udział kotłowni opalanych paliwem gazowym. Do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączone są przede wszystkim:

- wielorodzinne budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- zabudowa mieszkaniowa z rejonu śródmieścia,
- odbiorcy indywidualni.

Udział ciepła z systemu ciepłowniczego w pokryciu potrzeb ciepłych gminy:

- system ciepłowniczy – 27%,
- kotłownie lokalne i zakładowe, ogrzewanie indywidualne – 73%.

Poza tym teren gminy Kluczbork charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy ciepłej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe – przyjazne dla środowiska naturalnego.

Źródła liniowe:

Transport drogowy

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg. Gmina Kluczbork posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Obecnie przez teren gminy przebiegają trzy drogi krajowe, sieć dróg na terenie gminy jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości oraz dobre powiązania wszystkich miejscowości gminy z siedzibą gminy.

Gmina położona jest u styku 3 ważnych szlaków komunikacyjnych, które stanowią drogi krajowe nr 45 Łódź-Opole, nr 11 Katowice-Poznań i nr 42 Kluczbork-Wrocław. Wszystkie te drogi są dwujezdniowe o wysokim standardzie podróżowania, pozwalające na szybkie przemieszczanie się środków transportu jadących w transzycie oraz dogodne połączenie kołowe Kluczborka z takimi miastami jak: Opole, Wrocław, Katowice, Kraków, Łódź, Częstochowa, Poznań.

Można stwierdzić, że stan techniczny dróg w mieście i gminie jest zróżnicowany. W miarę możliwości uwarunkowanych posiadanymi środkami finansowymi, drogi i chodniki są sukcesywnie

naprawiane i remontowane, utrzymywane w stanie nadającym się do eksploatacji. Od kilku lat notuje się duży wzrost liczby prywatnych samochodów.

Wewnętrzny układ drogowy Kluczborka ma charakter dośrodkowy (promienisty), jego wydolność zbliża się do granic możliwości, a prognozy przygotowane na bazie badania natężenia ruchu prognozują jego wzrost.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie Gminy - na drogach krajowych wykazuje w większości duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 8. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kluczbork.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%]
		2000	2005	2010	2015	
11	Byczyna – Kluczbork	6 451	7 379	7 863	7 937	23,04
	Kluczbork (obwodnica)	-	4 920	8 083	6 029	22,5
	Kluczbork - Olesno	5 639	7 414	7 860	8 207	45,5
42	Kluczbork (przejście)	-	7 438	9 254	8 883	19,4
	Kluczbork – Gorzów Śl.	-	2 565	3 288	3 659	42,7
45	Kluczbork - Bierdzany	3 879	4 504	5 310	5 688	46,6
	Kluczbork (przejście)	-	6 566	7 631	7 452	13,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005, 2010, 2015 GDDKiA

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie Gminy pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Transport kolejowy

Ważniejsze kluczborskie linie zelektryfikowano w 1972 r. (Kalety-Lubliniec-Kluczbork-Namysłów-Oleśnica-Wrocław). 7 września 1973 r. oddano do eksploatacji sieć trakcyjną na odcinku Kluczbork-Ostrów Wlkp, a do Poznania od 31 grudnia 1974 r. Odcinek Kluczbork-Fosowskie zelektryfikowano w 1983 r. Wprowadzono także trakcję elektryczną na kolejowej obwodnicy Kluczborka (Kuniów-Smardz 1984; Ligota Dolna-Gotartów 1985). Pod koniec lat 90 węzeł kolejowy stopniowo zaczął upadać. Zlikwidowano obwodnicę kolejową i zdemontowano na niej sieć trakcyjną. Zawieszono przewozy pasażerskie na linii Kluczbork-Opole, a w czerwcu 2001 r. zlikwidowano odcinek Fosowskie-Kędzierzyn-Koźle dla pociągów osobowych, co znacznie zmniejszyło znaczenie eksploatowanego jeszcze odcinka linii z Kluczborka do Fosowskiego.

W ostatnich latach zamknięto i zdemontowano sieć trakcyjną na bocznicy dla jednostek obsługujących ruch regionalny. W porównaniu z poprzednimi latami znacznie zmniejszył się ruch pociągów osobowych w kierunku Lublińca. Znacznie zmniejszyła się również liczba pociągów pospiesznych jadących w kierunku Poznania i Katowic. Do Kołobrzegu czy Zakopanego można dojechać już tylko w sezonie turystycznym. Kluczbork z węzła pięciokierunkowego stał się trzykierunkowym.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma

charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie Gminy

Odbiorcy indywidualni poza występującym systemem ciepłowniczym na terenie Gminy wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające ponad 87 % ciepła dla gminy, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie, ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne. Bilans potrzeb ciepłych miasta i gminy wskazuje, że ok. 73 % całkowitego zapotrzebowania na ciepło, pokrywane jest ze źródeł indywidualnych, kotłowni lokalnych i zakładowych, natomiast system ciepłowniczy pokrywa 27% zapotrzebowania ogólnego. W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne, zasadniczo spalany jest węgiel o bardzo dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem, o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „flot”, o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych.

8.3. HAŁAS

Hałas przemysłowy

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

Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. W przypadkach stwierdzenia nadmiernego poziomu hałasu nakładane są kary.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Gminy kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny, 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.

Staraniem Marszałka Województwa Opolskiego opracowany został „Program 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”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr IV/60/2015 z dn. 24 lutego 2015 r.

Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie emisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych.

Materiałem wejściowym do opracowanego Programu były sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych mapy akustyczne z 2012 roku., w ramach których określone zostały obszary naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być:

- możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane
- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,
- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.

Jednym z kierunków działań przewidywanych w ramach Programu jest realizacja przeglądów ekologicznych na odcinkach dróg i linii kolejowych, na których w oparciu o mapę akustyczną stwierdzono możliwość występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Realizacja przeglądu umożliwia stwierdzenie stanu faktycznego oddziaływania oraz określenie celowych środków ochrony przed hałasem, a w przypadku niemożności ich zastosowania lub wyczerpania ich możliwości ochronnych określenie zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania wraz ze sprecyzowaniem ograniczeń dla sposobu użytkowania terenu.

8.4. 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.

8.5. 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 roślinożerne 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).

8.6. 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 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (Dz.U. 2002 Nr 165, poz. 1359). 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.

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.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu nie przeprowadzał w ostatnich latach badań stanu gleb w województwie opolskim (ostatnie badania wykonywane były w latach 2005-2006).

Ogólnie w Gminie Kluczbork część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

8.7. 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,
- nieznanomość 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 dla Gminy Kluczbork 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 DLA GMINY KLUCZBORK

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 9. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

L.p.	VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork		Określenie zgodności
	Cele działań	Kierunki działań	Cel średniookresowy	Działania	
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.	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Całkowita zgodność
2.	Przyroda i różnorodność biologiczna	Zwiększenie ochrony obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000.	Zachowanie różnorodności biologicznej	Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i>, eksterminacja gatunków obcego pochodzenia Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Całkowita zgodność

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

3.	Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Całkowita zgodność
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.	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	Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Całkowita zgodność

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

	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.	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	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, - odpadów wielkogabarytowych, - odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, w tym m. in.: - aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Całkowita zgodność

9.1.2. Cele wynikające Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Pogodzenie wzrostu gospodarczego z dbałością o środowisko to obecnie jedno z największych wyzwań, przed którymi stoi Polska. Jest to szczególnie istotne w kontekście zmian zachodzących w światowej gospodarce związanych z dążeniem do wzrostu poziomu życia obywateli, koniecznością efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz potrzebą zmian wzorców produkcji i konsumpcji.

Podstawowym warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zagwarantowanie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, przy racjonalnym korzystaniu z dostępnych zasobów. Podejście to ma charakter dominujący w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, a w ostatnich latach koncentruje się na konieczności transformacji systemów społeczno-gospodarczych w kierunku tzw. *zielonej gospodarki*.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku.

W dokumencie zostały wyznaczone trzy główne cele rozwojowe dla których określono kierunki interwencji:

CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii
- Poprawa efektywności energetycznej
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej
- Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy
- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
- Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich
- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne

CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

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

Tabela 10. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork ze Strategią Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Całkowita zgodność
			Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	
			Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych	
			Zabezpieczanie terenu przed usuwkami, usuwanie zagrożeń z nimi związanych	
	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	Całkowita zgodność
			Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	
			Wspieranie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA	Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej	Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Całkowita zgodność
			Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	
			Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	
			Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	
			Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	
			Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	
			Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych	
			Wykonywanie pasów przeciwwietrznych, zakładanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	
			Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna c.d.	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej c.d.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Całkowita zgodność
	Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Ochrona mieszkańców Gminy Kluczbork przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Całkowita zgodność
	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody	Całkowita zgodność
			Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	
			Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	
			Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki c.d.	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.d.	Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Całkowita zgodność
	Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	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	Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m .in. w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji	Całkowita zgodność
			Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	
			Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,	

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
			- odpadów wielkogabarytowych, - odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne c.d.	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 c.d.	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Całkowita zgodność
			Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, w tym m. in.:	
			- aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	
	Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Poprawa jakości powietrza	Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: - poprawa stanu technicznego dróg, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, - sprzątanie dróg przez ich zarządców.	Całkowita zgodność

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki c.d.	Poprawa jakości powietrza c.d.	Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym, - wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych, - modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych	Całkowita zgodność
			Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	
			Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	
			Wykonywanie ustalonych w pozwoleniach pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	
	Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki c.d.	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Całkowita zgodność
			Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających	

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
			efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Całkowita zgodność
	Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Całkowita zgodność
		Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska	Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	
			Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych, realizacja programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska.	

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

W ustawie „O ochronie przyrody” z dnia 21 września 2015 roku (Dz.U. 2015 poz. 1651 - tekst jednolity z późn. zm.) 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, tumi, 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 dla Gminy Kluczbork uwzględniono zapisy ustawy „O ochronie przyrody”. Wyznaczono następujące kierunki działań:

- Aktualizacja granicy polno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo
- Kontynuowanie programu przebudowy drzewostanów silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia powietrza
- Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną
- Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej
- Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych
- Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa
- Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi
- Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)

9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork z zapisami KPGO 2022 oraz PGOWO (2012-2017)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork w zakresie dotyczącym gospodarki odpadami jest zgodny z zapisami Ustawy o odpadach, jak również uwzględnia cele wyznaczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO 2022) oraz w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego (PGOWO 2012- 2017).

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2022 oraz w PGOWŚ 2014:

Cele krótkoterminowe do roku 2020:

- gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie miasta w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu,
- zbieranie i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

Kierunki działań do roku 2020:

- udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie:
 - zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - selektywnego zbierania odpadów,
 - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,
 - budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji,
- selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i w konsekwencji zmniejszenie ich ilości unieszkodliwianych poprzez składowanie, tak aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych na terenie miasta w 1995 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło na poziomie minimum 50% ich wytwarzanych ilości do 2020 r.,
- realizacja pozostałych zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, zawartych w harmonogramie wojewódzkiego PGO,
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok,
- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- osiąganie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”,
- realizacja pozostałych zadań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie wojewódzkiego PGO.

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 dla Gminy Kluczbork.

Stopień i zakres oddziaływania zależą 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 dla Gminy Kluczbork 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 11. 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.	Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód													
2.	Kierunek: Uporządkowanie gospodarki wodnej na terenie gminy (budowa lub modernizacja sieci wodociągowych, budowa i rozbudowa ujęć wód, budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody)	N/+	N	+/-	N	N	0/+	+/-	+/-	0	0	0	0	+
3.	Kierunek: Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy (budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa podczyszczalni ścieków przemysłowych, budowa szczelnych zbiorników na ścieki)	N/+	N	+/-	N	N	0/+	+/-	+/-	0	0	0	0	+
4.	Kierunek: Pozostałe działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych (monitoring jakości wód, prawidłowe odprowadzanie ścieków, obniżanie ładunków zanieczyszczeń niesionych w ściekach, badania i analizy czystości wód, skuteczna ochrona przed zanieczyszczeniami poprzez wdrażanie dobrych praktyk rolniczych)	0	0	+	0	0	+	0	0/+	0	0	0	0	0
5.	Cel: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i benzenu w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska													
6.	Kierunek: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu (poprawa stanu technicznego dróg, zmiana w organizacji ruchu komunikacyjnego, sprzątanie dróg na mokro)	N/+	N/+	+/-	N/+	N/+	+/-	+	+/-	0	0/+	0	0/+	0
7.	Kierunek: Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych (ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym, likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie do zbiorczej sieci ciepłej, wprowadzenie niskoemisyjnych nośników energetycznych, modernizacja systemu ogrzewania, termomodernizacja, modernizacja procesów technologicznych, ograniczenie emisji związków zanieczyszczających powietrze, likwidacja problemu spalania odpadów w gospodarstwach, w tym edukacja mieszkańców,)	0/+	0/+	+	0	0/+	0	+	0	0	0	0	0/+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”

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
8.	Kierunek: Promocja i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (popularyzacja odnawialnych źródeł energii, prowadzenie działań edukacyjnych, zwiększanie udziału energii ze źródeł odnawialnych, zwiększanie wykorzystania paliw alternatywnych)	N/+	0/+	+	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0	0/+	+
9.	Kierunek: Pozostałe działania służące poprawie jakości powietrza atmosferycznego (monitoring jakości powietrza, identyfikacja obszarów z przekroczeniami, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, edukacja ekologiczna w odniesieniu do ochrony powietrza,)	0/+	0/+	+	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0	0/+	0
10.	Cel: Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe													
11.	Kierunek: Ograniczenie hałasu komunikacyjnego (modernizacja dróg, usprawnienie ruchu drogowego)	N/+	0	+/-	0/+	0	+/-	+/-	+/-	0	0/+	0	0/+	0
12.	Kierunek: inwentaryzacja obszarów narażonych na hałas (pomiar hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, tworzenie i realizacja dokumentów służących ochronie przed hałasem, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania)	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0/+	0
13.	Cel: Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej													
14.	Kierunek: Działania związane z ochroną i rozwojem systemów chronionych (objęcie ochroną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, ochrona dolin rzecznych oraz korytarzy ekologicznych, a także przebudowa obszarów wodno- błotnych)	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0
15.	Kierunek: Działania związane z ochroną zagrożonych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt (prowadzenie ochrony lub jej wzmocnienie, wytypowanie, ochrona i renaturalizacja ekosystemów wodno- błotnych, zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w kompleksach leśnych)	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0
16.	Kierunek: Ochrona krajobrazu (ochrona przed niewłaściwym sposobem użytkowania, wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym, wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni, rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, utrzymanie zieleni	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+	+	0	0	+	0/+

*Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”*

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
	przydrożnej)													
17.	Cel: Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych													
18.	Kierunek: Działania związane z ochroną zasobów leśnych (ochrona zbiorowisk leśnych, wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, inwentaryzacja gruntów zalesionych pod kątem zdrowotności, aktualizacja granicy polno- leśnej, zalesianie gruntów, przebudowa zniszczonych drzewostanów, stały nadzór nad gospodarką leśną, renaturalizacja obszarów leśnych, prowadzenie akcji edukacyjnej, monitoring środowiska leśnego)	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
19.	Cel: Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej													
20.	Kierunek: Działania wpływające na poprawę stanu środowiska glebowego (przepisy dobrych praktyk rolniczych, promowanie rolnictwa ekologicznego, przeciwdziałanie erozji, zanieczyszczeniu i ogólnej degradacji gleb, racjonalne użytkowanie nawozów i środków ochrony roślin, zalesienia i zakrzewienia terenów zdegradowanych)	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+
21.	Cel: Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych													
22.	Kierunek: Ochrona zasobów i rekultywacja terenów (egzekwowanie przepisów prawa, kontrola koncesji na eksploatację, gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych, uwzględnianie w opracowaniach planistycznych udokumentowanych złóż, dostęp do informacji geologicznej, rekultywacja terenów, zabezpieczenie terenów przed osuwiskami)	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+
23.	Cel: Zabezpieczenie przed skutkami powodzi													
24.	Kierunek: Działania związane z ochroną ludzi i przyrody przed powodzią (zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, konserwacja rzek i cieków, szybkie reagowanie i ostrzeżenia w przypadku	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”

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
	zagrożenia, opracowanie planów awaryjnych)													
25.	Cel: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa													
26.	Kierunek: Działania związane z uporządkowaniem odpadów komunalnych na terenie gmin wchodzących w skład Gminy Kluczbork (selektywna zbiórka odpadów komunalnych, w tym: biodegradowalnych, wielkogabarytowych, remontowo- budowlanych, zużytych opon, niebezpiecznych, rozbudowa instalacji przetwarzania odpadów, budowa instalacji do przetwarzania bioodpadów, rozbudowa składowiska odpadów)	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0/+	0/+
27.	Kierunek: Działania ukierunkowane na zmniejszenie ilości azbestu na terenie gmin wchodzących w skład Gminy Kluczbork (aktualizacja danych o ilości azbestu na terenie gminy, realizacja Programu Usuwania Wyrobów Azbestowych, dofinansowanie dla mieszkańców likwidację wyrobów azbestowych)	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0/+	0/+
28.	Kierunek: Pozostałe działania mające na celu poprawę sytuacji w gospodarce odpadami (edukacja ekologiczna, sporządzanie sprawozdań, kontrola firm odbierających odpady komunalne, usuwania dzikich wysypisk)	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. Oddziaływanie na obszary ochronione, obszary Natura 2000, bioróżnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2015 poz. 1651 - *tekst jednolity z późn. zm.*) 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. 2013 poz. 1235 – *tekst jednolity z późn. zmianami*).

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2015 poz. 1651 - *tekst jednolity z późn. zm.*) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

Zadania w ramach działania „*Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej*” mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie Gminy Kluczbork, biorąc pod uwagę ochronę zasobów przyrodniczych, w szczególności obszarów cennych przyrodniczo. W efekcie korzystnie wpłyną na stan przyrody w gminie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalna Rada Ochrony Przyrody w Opolu zajęła stanowisko w sprawie ochrony siedlisk ptaków i nietoperzy na obiektach budowlanych. W związku z przeprowadzaniem prac termo modernizacyjnych 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 § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419), 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).

10.1.2. Oddziaływanie na wody

Realizacja zadań w ramach założonego celu: *System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód* ma w efekcie doprowadzić do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, jednocześnie chroniąc środowisko wodne przed zanieczyszczeniami.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na wody powierzchniowe i podziemne 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 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity).

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 w gminie. 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 stawiane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. *rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2015 poz. 1989).

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 Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz.U. 2014 poz. 1800), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. *w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych* (Dz. U. Nr 241, poz. 2093), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2015 r. *w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych* (Dz.U. 2015 poz. 521).

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 będą spełniać zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800)*. 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 celu: *Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe* 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 dla Gminy Kluczbork 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, 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 hałasu do środowiska. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity)*.

Realizacja przedsięwzięć szczególnie na terenach ochrony akustycznej będzie uwzględniać zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. *rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112 – tekst jednolity)* oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku *w sprawie wymogu dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, nr 263 poz. 2202 z późn. zmianami)*.

10.1.4. Oddziaływanie na powietrze

Działania określone w celu *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* są działaniami korzystnie wpływającymi na jakość powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu, przemysłu oraz zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Na poprawę jakości powietrza wpłynie 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 (CO₂), 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. 2012 poz. 1031).

Wpływ przedsięwzięć wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity).

10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Działania wyznaczone w celu *Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej i Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego*- m.in. zachowanie i ochrona 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 celu *Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej* 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 gospodarstwach 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 (CO₂), 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 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002, nr 165, poz. 1359).

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity).

10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity).

10.1.7. Oddziaływanie na ludzi

Zadania określone w Programie Ochrony Środowiska mogą stanowić źródło potencjalnego uciążliwości na 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 wcześnie 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 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 stawiane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. *rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989)*.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity)*.

10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity)*.

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 realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska uwzględnione zostaną zapisy Ustawy z dnia 10 września 2014 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446 – tekst jednolity).

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 19 kwietnia 2016 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672) 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 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity) 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).

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak w przypadku przedsięwzięć, które będą wskazane w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71) podstawą prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 9 lutego 2016 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity). 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 30m wysokości liczonej wraz z rotorem, nowoprojektowanych linii wysokiego napięcia powyżej 110kV oraz punktowych dominant w postaci masztów, urządzeń technologicznych i innych powyżej 30m.

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 o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r.. (Dz.U. 2015 poz. 1651 - tekst jednolity z późn. zm.) 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 dla Gminy Kluczbork 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 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) podstawą prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 9 lutego 2016 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity). 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 PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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, natomiast część danych wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej będzie gromadzona w cyklu trzyletnim. 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 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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 (KPGO2022) i Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego (PGOWM 2012- 2017).
- 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 powiatu i 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 dla Gminy Kluczbork na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2015 poz. 1651 - *tekst jednolity z późn. zm.*) 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 9 lutego 2016 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 353 – *tekst jednolity*).
- Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2015 poz. 1651 - *tekst jednolity z późn. zm.*) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

Zgodnie z art. 33 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 21 września 2015 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2015 poz. 1651 - *tekst jednolity z późn. zm.*) zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

16. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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. 2016 poz. 353 – tekst jednolity). 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.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020,
- Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022),
- Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (PGOWO 2012- 2017)

Charakterystyka ogólna Gminy Kluczbork

Kluczbork jest gminą miejską - wiejską położoną w północnej części województwa opolskiego na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych łączących historyczne i gospodarcze regiony Polski.

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.

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 ciekł o znacznym stopniu zagęszczenia sieci oraz system rowów melioracyjnych.

Główne ciekł to rzekł 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.

Wody podziemne

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane sę 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. Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto - żwirowych teras zalewowych i nadzalewowych dolin rzecznych, lokalnie przykryty jest pokrywą utworów organicznych i madowych. Wody wgłębne, o charakterze porowym, o podstawowym znaczeniu dla warunków hydrogeologicznych związane sę 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.

Obszary przyrodniczo cenne

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

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

Powietrze atmosferyczne

Na terenie Gminy Kluczbork Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez trzy stacje pomiarowe na terenie miejscowości Kluczbork.

Przeprowadzone w 2014 i 2015 roku pomiary nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych ww. zanieczyszczeń. Pozostałe zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie były mierzone na terenie Gminy Kluczbork, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok w województwie opolskim za 2015 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 , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $O_3^{(1)}$, $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_2 , $O_3^{(1)}$, do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$.

Hałas

Hałas przemysłowy

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,

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.

Ocena stanu środowiska na terenie gminy pozwoliła wskazać następujące problemy ochrony środowiska:

- 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.
- ochrony powietrza atmosferycznego, ograniczanie emisji zanieczyszczeń,

- ograniczenia hałasu i jego negatywnego oddziaływania na środowisko i mieszkańców,
- usunięcie z obszaru gminy odpadów azbestowych realizując zapisy Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy.

Działania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Wskazane problemy środowiskowe na terenie Gminy Kluczbork znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska zadań do realizacji.

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 wpłynie 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

1. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
2. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego, Warszawa, 2009r.
4. <http://energetyka.w.polsce.org>
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://www.opole.pios.gov.pl>
7. <http://www.oze.ranking.pl>
8. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
9. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole, 2009-2011.
10. Opracowanie „Parki podworskie w województwie opolskim”.
11. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.
12. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
13. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
14. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
15. <http://energetyka.w.polsce.org>
16. <http://www.oze.ranking.pl>
17. <http://www.opole.pios.gov.pl>
18. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
19. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2016.
20. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
21. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.
22. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
23. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole,
24. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014.
25. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
26. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
27. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
28. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
29. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r. PIB PIB
30. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
31. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.