

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA  
GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE  
NA LATA 2017-2020 WRAZ 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**  
**e-mail: albeko@poczta.fm**

---

---

Wykonawcą  
Prognozy oddziaływania na środowisko  
„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle  
na lata 2017-2020 wraz 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.....	6
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	6
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	7
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	8
5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015.....	9
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	11
6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE .....	11
6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	13
6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU.....	22
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	23
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	23
7.1.1. Wody powierzchniowe .....	23
7.1.2. Wody podziemne.....	26
7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	27
7.3. HAŁAS.....	34
7.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE .....	36
7.5. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	36
7.6. POWIERZCHNIA ZIEMI .....	37
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI .....	38
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU.....	38
8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	38
WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO .....	42
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	43
8.3. HAŁAS.....	48
8.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE .....	50
8.5. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	50
8.6. POWIERZCHNIA ZIEMI .....	50
8.7. GOSPODARKA ODPADAMI .....	51
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	52
9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE.....	52
9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej.....	52
9.1.2. CELE WYNIKAJĄCE STRATEGII BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO .....	56

9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle z zapisami Ustawy o ochronie przyrody .....	66
9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle z zapisami KPGO 2022 oraz PGOWO (2012-2017) .....	67
10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMI-NOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE .....	68
10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	75
10.1.1. Oddziaływanie na obszary ochronione, bioróżnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta ..	75
10.1.2. Oddziaływanie na wody .....	76
10.1.3. Oddziaływania na klimat akustyczny .....	77
10.1.4. Oddziaływanie na powietrze.....	78
10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	79
10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	79
10.1.7. Oddziaływanie na ludzi .....	80
10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	80
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	81
12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE .....	83
13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	83
14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANYM GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	83
15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	84
16. STRESZCZENIE .....	85
17. LITERATURA.....	92

## SPIS TABEL

Tabela 1. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.....	15
Tabela 2. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle .....	16
Tabela 3. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG. ....	22
Tabela 4. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2014 roku.....	25
Tabela 5. Charakterystyka punktu pomiarowych wód podziemnych w 2012 roku na terenie sąsiedniej Gminy Bierawa w ramach JCWPd 129. ....	26
Tabela 6. Wyniki pomiarów pasywnych na stacjach pomiarowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w 2014 i 2015 roku. ....	28
Tabela 7. Wyniki pomiarów automatycznych na stacjach pomiarowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w 2014 i 2015 roku. ....	29
Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015. ....	29
Tabela 9. Działania naprawcze na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle umieszczone w POP dla strefy opolskiej. ....	31
Tabela 10. Wyniki pomiarów równoważnych poziomów dźwięku w porze dziennej i nocnej oraz pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku. ....	36
Tabela 11. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle <sup>1</sup> ...	37

Tabela 12. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle <sup>2</sup>	37
Tabela 13. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK.....	38
Tabela 14. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kędzierzyn-Koźle.....	45
Tabela 15. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.....	53
Tabela 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle ze Strategią Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska.....	57
Tabela 17. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska. ....	69

## 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 Kędzierzyn-Koźle na lata 2017-2020 wraz 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 wynika z art. 51 ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz ustaleń Zamawiającego, który otrzymał pisma określające zakres i stopień szczegółowości Prognozy od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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. 2016 poz. 2134 – 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, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

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

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

- (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

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

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

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 Kędzierzyn-Koźle, 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 Kędzierzyn-Koźle jest zgodny z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016, poz. 2134 - tekst jednolity z późn. zm.).

Ponadto powołane zostały:

- Użytki ekologiczne
  - Oczko za składnicą.
  - Ostojnik,
  - Kaczy Dół,
  - Żabi Dół,
- 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 KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015**

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Gminy Kędzierzyn-Koźle, 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, gminy,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,

### DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

#### Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu miasta, 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 2016r. poz. 353 tekst jedn.), na stronie internetowej Urzędu Miasta, w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na ogólnopolskiej stronie Centrum Informacji o Środowisku <http://www.ekoportal.pl>.

#### Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminnego przez Urząd Miasta. Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategia rozwoju,
- Programy Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle,
- Gminna ewidencja zabytków,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Programy rewitalizacji,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

#### OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

##### Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

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

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

przyrodniczo i krajobrazowo. Utrzymywano obecne na terenie gminy formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

#### Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów przydrożnych, w tym:
  - o remonty odwodnień,
  - o czyszczenie separatorów,
  - o remonty przepustów.

#### Ochrona powierzchni ziemi:

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były w ramach wprowadzania odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów.

#### 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 użyteczności publicznej,
- modernizacji systemów grzewczych, instalacją automatyki w kotłowniach,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg powiatowych,
- budową obwodnicy miasta,
- edukacji ekologicznej młodzieży szkolnej,
- opracowaniem 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 Opole. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

##### Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. W ramach Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region” wybudowano instalację MBP, która uzyskała status RIPOK dla Południowo-Wschodniego RGOK. Ponadto wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

##### Ochrona przed hałasem:

Realizowane zadania związane były głównie z:

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

##### Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego nie leżą w kompetencjach gminy.

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

### 6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE

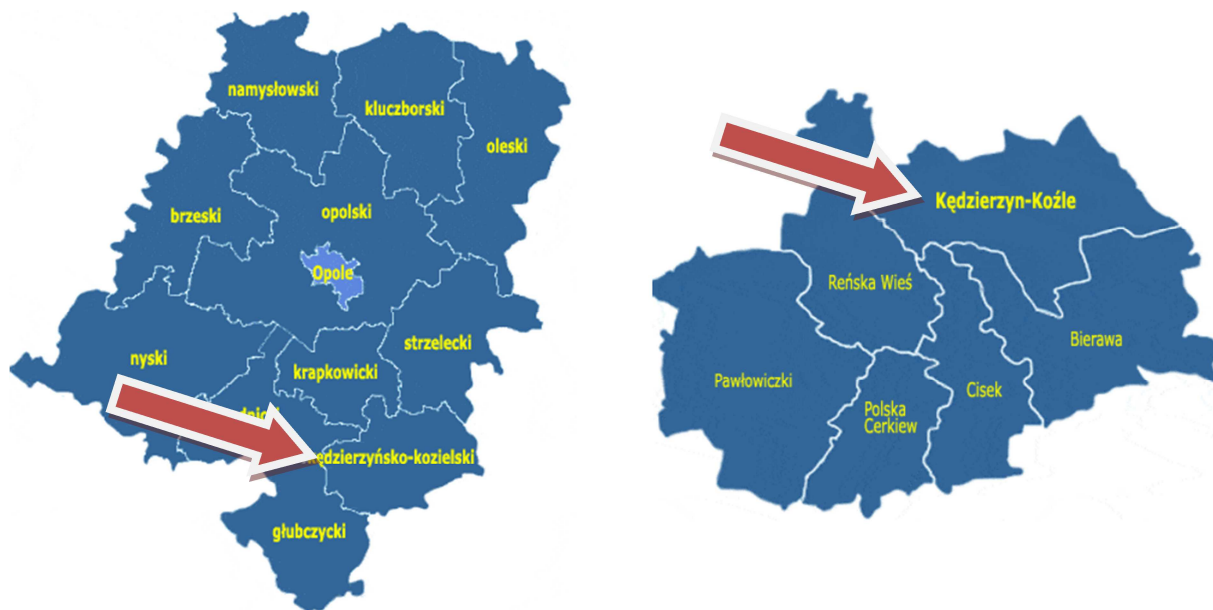
Miasto Kędzierzyn - Koźle położone jest w południowo – zachodniej Polsce, w Województwie Opolskim. Województwo Opolskie jest najmniejszym województwem Polski i zajmuje powierzchnię 9 412 km<sup>2</sup>.

Miasto Kędzierzyn – Koźle zajmuje powierzchnię 123,4 km<sup>2</sup>, co stanowi 19,7 % powierzchni powiatu kędzierzyńsko - kozielskiego.

Kędzierzyn – Koźle graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z gminami miejsko-wiejskimi: Zdieszowice, Leśnica i Ujazd,
- od południa z gminami wiejskimi: Cisek i Bierawa,
- od zachodu z gminą wiejską Reńska Wieś,
- od wschodu z gminą Rudziniec i miastem Kuźnia Raciborska (województwo śląskie).

**Rysunek 1.** Gmina Kędzierzyn-Koźle na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

### Warunki klimatyczne

Klimat terenu Gminy Kędzierzyn – Koźle kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej.

Subregion kędzierzyńsko-kozielski położony jest w obrębie jednej z ośmiu wyznaczonych krain tworzących razem śląsko-wielkopolski region klimatyczny. Kraina ma klimat łagodny, zaliczany do najcieplejszych w Polsce, charakteryzujący się następującymi parametrami (danymi średnimi):

- temperatura powietrza w styczniu: -2,0°C;
- temperatura powietrza w lipcu: +18,2°C;

- temperatura średnia roczna: +8,3°C;
- opady roczne średnie: 650 mm;
- czas trwania lata: 90 dni;
- okres wegetacyjny średnio około 226 dni i zaczyna się w końcu marca;
- czas trwania zimy: 70 dni;
- średnio w roku 65 dni z szatą śnieżną;
- średnio w roku 55 dni pogodnych i 115 dni pochmurnych.

Dominują wiatry z kierunku zachodniego – 19,4 %, południowo – zachodniego – 18 % oraz południowego – 15,4 %, a struktura róży wiatrów wskazuje, że w okresie pomiędzy październikiem a lutym należy spodziewać się zwiększonego napływu zanieczyszczonego powietrza z rejonu ostrawskiego. Charakterystyczny jest duży procent cisz i bardzo słabych wiatrów – 66,5 %.

Wiatry silne (7 m/s) występują w 3,5 % ogółu obserwacji i notowane są najczęściej przy wiatrach zachodnich, północno – zachodnich oraz południowych. Przedstawione dane wskazują na przewagę wpływów oceanicznych w krainie klimatycznej, w obrębie której znajduje się Gmina Kędzierzyn – Koźle. Wiosna i lato są wczesne i ciepłe, a zima przeważnie łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną. Opady atmosferyczne kształtują się na poziomie nieco poniżej średniej krajowej. Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy są bardzo korzystne i sprzyjające rozwojowi zarówno osadnictwa jak i rolnictwa.

## **Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia**

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski Kędzierzyn-Koźle znajduje się na terenie makroregionu Niziny Śląskiej.

Kotlina Raciborska jest najdalej wysuniętą częścią Niziny śląskiej. Rozciąga się wzdłuż biegu Odry na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego oraz dalej na południe w kierunku Raciborza. Jest to płaska równina wzniesiona od 170 - 210 metrów nad poziom morza. Rozdziela ją na dwie części dolina Odry. Obszar ten jest bardzo słabo urozmaicony z przewagą rzeźby równinnej o różnicach wysokości z reguły nie przekraczających 3m. Niewielkie urozmaicenia w rzeźbie tworzą zagłębienia w formie meandrycznych starorzeczy, wypełnione wodą lub podmokłe. Część wschodnia kotliny, nieco wyższa (190 - 210 m n.p.m.) to lekko falista równina piaszczysta, miejscami silnie zwydmiona. Część zachodnia natomiast to płaska równina piaszczysto – gliniasta (170 - 190 m n.p.m.). Najniższy punkt znajduje się w miejscu, w którym Odra opuszcza miasto. Dno kotliny budują osady holoceni, są to głównie utwory gliniaste i pyłowe, rzadziej ilaste i piaszczyste o zróżnicowanej miąższości, pod nimi zalegają osady okrucowe w postaci piasków i żwirów.

Pod względem morfologicznym obszar Gminy Kędzierzyn-Koźle położony jest w obrębie dwóch jednostek: Niziny Śląskiej oraz Przedgórze Sudeckiego charakteryzującego się urozmaiconą morfologią, gdzie na skałach krystalicznych zalega dużej miąższości seria utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. W budowie geologicznej biorą udział utwory:

- Paleozoiczne – dolnego karbonu,
- Mezozoiczne – triasu i kredy,
- Trzeciorzędowe – tortonu, sarmatu i lokalnie pliocenu,
- Czwartorzędowe – pleistoceńskie i holoceni

## **Analiza zagospodarowania przestrzennego**

Strukturę przestrzenną Gminy Kędzierzyn-Koźle charakteryzują:

- zabudowa miejska i przemysłowa, podział miasta na dzielnice,
- wysoki stopień zalesienia,
- obecność dużego kompleksu zakładów przemysłowych,
- przebieg szlaków kolejowych i drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Szkielet struktury przestrzennej gminy wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,

- rzeka Odra i kanał Gliwicki,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Obecnie Gmina Kędzierzyn – Koźle przedstawia generalnie strukturę niezmienną od czasu jej powołania. Charakteryzuje ją niezintegrowany przestrzennie układ jednostek strukturalnych, główne elementy układu komunikacji drogowej i kolejowej, węzeł wodny, duży kompleks leśny i znaczące w powierzchni pejzażu miasta kombinaty przemysłowe w Blachowni i Kędzierzynie – Azotach. Miasto rozciąga się na przestrzeni ponad 15 km ze wschodu na zachód. W części zachodniej znajduje się historycznie ukształtowane miasto Koźle przecięte w relacji północ-południe rzeką Odram. Na drugim końcu – w części wschodniej – znajduje się dawne samodzielne miasto Kędzierzyn i obydwie kombinaty przemysłowe. Pomiędzy Koźlem a Kędzierzynom znajduje się osiedle Kłodnica – od szeregu lat wskazywane jako główny kierunek rozwoju miasta. Na północ od Kędzierzyna ulokowały się osiedla dawniej wsie o typowo wiejskim charakterze, o cechach zabudowy i wyposażenia odpowiadających większym wsiom (dawne dobra magnackie) z pięknym parkiem i fragmentami dawnej architektury pałacowej. Osiedle Koźle wyróżnia układ przestrzenny oparty na wykształconym rynku i zabudowie starego miasta otoczonej średniowiecznymi fortyfikacjami ziemnymi pozostałymi do czasów obecnych. W układzie przestrzennym osiedla Kędzierzyn wyróżnia się stara część tzw. kolejarska, skupiona w rejonie stacji kolejowej i częściowo Pogorzela, część nowego miasta realizowana w latach 1955 –1960 pod nazwą osiedla M. Buczka i NDM (Nowa Dzielnica Mieszkaniowa), osiedle „Moskwa” na Pogorzelu, część najnowsza realizowana pod hasłem „Kędzierzyn-Wschód” w postaci osiedla Piastów na terenach wcześniej zalesionych. Miasto nie posiada jednego zdecydowanego centrum usługowego.

## 6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA

### Wody powierzchniowe

#### Wody płynące

Obszar Kędzierzyna-Koźła położony jest w obrębie zlewni rzeki Odry, która płynie z południowego zachodu na północny zachód przez zachodnie tereny miasta (osiedla: Rogi, Zachód, Stare Miasto, Kłodnica i częściowo Pogorzela). Główny prawobrzeżny dopływ Odry – rzeka Kłodnica - posiada przebieg równoleżnikowy, płynie ze wschodu na zachód przez następujące tereny miasta (osiedla: Kłodnica, Pogorzela, Kuźniczka, Blachownia, Sławięcice). Przeważająca część terenów Kędzierzyna – Koźła znajduje się w prawobrzeżnym wycinku dorzecza Odry.

Sieć hydrograficzną Kędzierzyna-Koźła uzupełniają:

- Kanał Gliwicki (sztuczna droga wodna, wybudowana w latach 1933-1939),
- Kanał Kłodnicki (sztuczna droga wodna, uruchomiona w XIX wieku, łączy górną Odram w rejonie Koźła z Górnym Śląskiem),
- Kanał Kędzierzyński (sztuczna droga wodna, wybudowana w 1970 roku, odgałęziająca się od Kanału Gliwickiego w Blachowni i doprowadzona do Zakładów Azotowych),
- Potoki: Koźlanka (potoczna nazwa Golka), Lenartowicki, Sukowicki (potoczna nazwa Lineta), Większycka Woda, Miejsce, Sławięcicki.

Struktura administracji ciekami występującymi na terenie Kędzierzyna-Koźła przedstawia się następująco:

- Odra w km 91,6 – 95,3 – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,
- Odra w km 95,3 – 104,00 – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Potok Sukowicki (Lineta), Potok Koźlanka (Golka), Potok Większycka Woda, Potok Miejsce, Potok Lenartowicki, Potok Sławięcicki (łączna długość 12 470 mb) –Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu.

### Wody stojące

Na omawianym obszarze nie ma zbiorników wodnych o charakterze typowo rekreacyjnym. Występują zbiorniki o różnej wielkości i genezie. Są to przeważnie zbiorniki sztuczne, związane z gospodarczą działalnością człowieka, które pełnią funkcje takie jak np.: stawy rybne, oczka wodne, zbiorniki po eksploatacji kopalni piasku oraz zbiorniki naturalne - starorzecza Odry i Kłodnicy.

Lokalizacja zbiorników na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle:

- na os. Azoty staw za Hotelem Centralnym,
- na os. Błachownia – sztuczny zbiornik retencyjny przy ul. Reymonta oraz naturalny staw przy ul. Owocowej,
- na os. Błachownia – teren przemysłowy: dwa naturalne oczka wodne w odległości ok. 100 m od Kanału Kędzierzyńskiego,
- w Kobylcu – dwa stawy wodne,
- na os. Cisowa dwa stawy rybne o wymiarach 150x15 m oraz 112x15 m,
- na os. Miejsce Kłodnickie – stawy po eksploatacji kopalni piasku,
- na os. Kłodnica i Koźle – starorzecza Odry i Kłodnicy,
- na os. Kuźniczka – oczko wodne,
- w Rogach – stawy (stare wyrobiska).

### **Wody podziemne**

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 (arkusz Gliwice) rejon Kędzierzyna-Koźla należy do XXV Przedsubdeckiego Regionu Hydrogeologicznego, podregion 4 Kędzierzyński. W regionie tym występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy. Trzeciorzędowy poziom wodonośny w piaskach drobnych odznacza się bardzo dużą wydajnością i stanowi podstawę zaopatrzenia aglomeracji w wodę pitną i przemysłową. Eksploatowane są dwa horyzonty wodonośne:

- dolny, związany z osadami tortonu zalegającymi poniżej głębokości 150 – 175 m p.p.t.,
- górny, w piaskach sarmatu o miąższości 15 – 30 m występujących poniżej głębokości 70-100 m ppt.

Gmina Kędzierzyn - Koźle leży na terenach zasobnych w wody podziemne, położony jest niemal w całości na obszarze zbiornika wód podziemnych GZWP nr 332 – Subniecki kędzierzyński – głubczyckiej tzw. Basen Sarmacki. Jest to zbiornik wód podziemnych o ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury wodonośne trzeciorzędowe sarmatu i tzw. głębokiego czwartorzędu o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 130 000 m<sup>3</sup>/24 h i średniej głębokości ujęć 80m – 120m. Zbiornik ten rozciąga się na rozległym obszarze od Białej na zachodzie, przez Kędzierzyn-Koźle, do terenów leżących przed Gliwicami na wschodzie. Stanowi podstawowe źródło zasilania w wodę terenów zurbanizowanych rejonu Kędzierzyna - Koźla, a przede wszystkim zakładów przemysłowych Kędzierzyna - Koźla, Błachowni i Zdieszowic. Zbiornik GZWP 332 to rozległa niecka, której dno stanowią łupki i szarogłazy karbonu, zalegające na głębokości około 550 m p.p.t. Lokalnie przykryte są one cienką warstwą wapieni i dolomitów triasu (zalegająca na głębokościach 508–550 m p.p.t.), warstwa wapieni i margli kredy (zalegająca do około 390 m p.p.t.) oraz cienka warstwa iłłów marglistych i piasków drobnych tortonu. Cała nieckę wypełniają utwory trzeciorzędowe miocenu górnego - sarmatu, o miąższości 150 – 200 m w środkowej części basenu. Zbiornik ten jest zasilany na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych na jego wychodniach.

Wody podziemne zbiornika GZWP 332 są intensywnie eksploatowane przez istniejące na tym terenie zakłady przemysłowe oraz liczne ujęcia komunalne. Nadmierna eksploatacja wód zbiornika doprowadziła do powstania rozległego regionalnego leja depresji w jego centralnej części tj. na obszarze miasta Kędzierzyn - Koźle i Zdieszowice. Dodatkowym perspektywicznym źródłem wód podziemnych mogą być również wody podziemne związane ze współczesną doliną Odry oraz wody z bezpośredniej infiltracji wzdłuż rzeki.

Wody podziemne zbiornika GZWP 332 są intensywnie eksploatowane przez istniejące na tym terenie zakłady przemysłowe oraz liczne ujęcia komunalne. Nadmierna eksploatacja wód zbiornika

doprowadziła do powstania rozległego regionalnego leja depresji w jego centralnej części tj. na obszarze miasta Kędzierzyn - Koźle i Zdieszowice. Dodatkowym perspektywicznym źródłem wód podziemnych mogą być również wody podziemne związane ze współczesną doliną Odry oraz wody z bezpośredniej infiltracji wzdłuż rzeki.

## Walory przyrodnicze gminy

### Obszary przyrodniczo cenne

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Użytki ekologiczne
  - Oczko za składnicą.
  - Ostojnik,
  - Kaczy Dół,
  - Żabi Dół,
- Pomniki przyrody.

#### Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

**Tabela 1. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.**

Numer obiektu w dokument. wojewody	Forma ochrony (drzewo/głaz)	Gmina	Podstawa prawna
Oczko za składnicą	śródleśne oczko wodne, miejsce wylęgu i przebywania ptactwa wodno - błotnego	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109 poz. 2304 .
Ostojnik	eutroficzny zbiornik wodny, bagno, miejsce lęgowe ptactwa wodno - błotnego	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109 poz. 2304
Kaczy Dół	śródleśne bagno z oczkami wodnymi, miejsce lęgowe ptactwa wodno - błotnego	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109 poz. 2304
Żabi Dół	bagno, trzcinowisko	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109 poz. 2304

Źródło: RDOS Opole – 2016 r.

#### Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 2134 – tekst jednolity ze zm.) 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. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajduje się obecnie 50 pomników przyrody w tym dwa pomniki przyrody nieożywionej.

**Tabela 2. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle**

Lp.	Numer obiektu w dokument. wojewody	Forma ochrony (drzewo/głaz)	Lokalizacja	Podstawa prawna
1	107	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Sławięcice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2	108	głaz narzutowy	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
3	164	okaz z gatunku lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Sławięcice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
4	165	pojedynczy okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Sławięcice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
5	298	głaz narzutowy	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
6	401	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Sławięcice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
7	603	okaz z gatunku tulipanowiec amerykański ( <i>Liriodendron tulipifera</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
8	604	okaz z gatunku tulipanowiec amerykański ( <i>Liriodendron tulipifera</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
9	605	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
10	606	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
11	607	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
12	608	okaz z gatunku jesion pensylwański ( <i>Fraxinus pennsylvanica</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie



				publikowana w Dzienniku Urzędowym
13	609	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
14	610	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
15	611	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
16	612	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
17	613	okaz z gatunku jesion pensylwański ( <i>Fraxinus pennsylvanica</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
18	614	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XVI/180/99 z dnia 30 września 1999r. - nie publikowana w Dzienniku Urzędowym
19	831	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
20	832	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
21	833	okaz z gatunku wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
22	834	okaz z gatunku wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
23	835	okaz z gatunku grab pospolity ( <i>Carpinus bet ulus</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
24	836	okaz z gatunku grab pospolity ( <i>Carpinus bet ulus</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
25	837	okaz z gatunku grab pospolity ( <i>Carpinus bet ulus</i> )	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412

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

26	838	okaz z gatunku klon pospolity (Acer platanoides)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
27	839	okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
28	840	okaz z gatunku wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
29	841	okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
30	842	okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
31	843	okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
32	844	okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Sławięcice	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
33	853	okaz z gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica)	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
34	854	okaz z gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica)	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
35	862	okaz z gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica)	Azoty	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
36	863	okaz z gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica)	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
37	864	okaz z gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica)	Kędzierzyn-Koźle	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
38	959	okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
39	960	okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
40	961	okaz z gatunku klon polny (Acer campestre)	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
41	962	okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r.,

				poz. 1281)
42	963	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> ) porośnięty bluszczem	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
43	964	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
44	965	okaz z gatunku klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) porośnięty bluszczem	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
45	966	okaz z gatunku sosna pospolita ( <i>Pinus sylvestris</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
46	967	okaz z gatunku sosna pospolita ( <i>Pinus sylvestris</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
47	968	okaz z gatunku buk pospolity odmiany czerwonołistnej ( <i>Fagus sylvatica</i> "Purpurea")	Koźle	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
48	969	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Kędzierzyn	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
49	970	okaz z gatunku dęb szypułkowy ( <i>Qercus robur</i> )	Sławięcice	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)
50	971	aleja 21 dębów szypułkowych ( <i>Qercus robur</i> )	Blachownia	Uchwała Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXVI/424/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 1281)

Źródło: RDOŚ Opole – 2016 r.

### **Parki**

Na terenie Kędzierzyna – Koźla znajdują się cztery obiekty parkowe, w tym dwa wpisane do rejestru zabytków i objęte ochroną prawną: park w Sławięcicach oraz Planty Miejskie w Koźlu. W latach osiemdziesiątych XX wieku przeprowadzono prace porządkowe i wstępne zagospodarowanie parku Orderu Uśmiechu w Kędzierzynie (dawniej 40–Lecia), wymieniono drzewostan, prowadzono jego pielęgnację i rekultywację terenu. Uporządkowano około 15 ha parku zabytkowego w Sławięcicach i objęto go stałym utrzymaniem. W parku Sławięcickim nasadzone zostały rzadkie, egzotyczne gatunki drzew. Drzewostan alei był przede wszystkim liściasty, wzbogacony gatunkami egzotycznymi i nielicznymi okazami drzew iglastych. Mimo dewastacji terenu i zniszczeń drzewostanu, częściowo zachował się obszar dawnego ogrodu barokowego oraz fragmenty alei lipowej. Częściowo zamieranie drzewostanu jest wynikiem długotrwałych emisji z licznych zakładów przemysłowych, oraz zmieniających się warunków hydrologicznych. Najbardziej szkodliwy dla roślinności jest przemysł chemiczny. Potwierdza się to przy drzewach szpilkowych, na których występują szpilki tylko jednoroczne i dwuletnie o zdeformowanych kształtach i mniejszych rozmiarach. Wśród drzew liściastych także zaobserwowano dużo posuszu w koronach. Działanie podwyższonego stężenia tlenków azotu i siarki objawia się poprzez obumieranie blaszek liściowych pomiędzy nerwami na brzegach i wierzchołkach. Oprócz walorów historycznych i estetycznych park ten pełni rolę naturalnego filtra oczyszczającego powietrze atmosferyczne.

Planty Miejskie w Koźlu założone zostały około połowy XIX wieku. Na terenie plant rośnie szereg gatunków drzew i krzewów liściastych, a także kilka iglastych. Dominującym gatunkiem jest tutaj dąb szypułkowy, klony różnych gatunków, lipa, robinia akacjowa, wierzba.

Poza obiektami zabytkowymi na terenie miasta znajdują się dwa parki wypoczynkowe w centrum Kędzierzyna: park Orderu Uśmiechu i park Pojednania. Występująca szata roślinna w parku Orderu Uśmiechu to las iglasty z przewagą sosny pospolitej stanowiącej około 95 % całego drzewostanu, a obok niej występują takie gatunki jak dąb czerwony, dąb szypułkowy oraz brzoza, stanowiące pozostałe 5 %. Po przejęciu tego terenu od Lasów Państwowych sukcesywnie zaczęto wprowadzać w nim gatunki liściaste drzew, takie jak lipa czy jarząb szwedzki. Położenie parku między osiedlami wyznacza rolę, jaką pełni a mianowicie: rekreacyjno – wypoczynkową, komunikacji pieszej, rekreacyjno – sportową, enklawy zielonej (polepszenie warunków lokalnych środowiska).

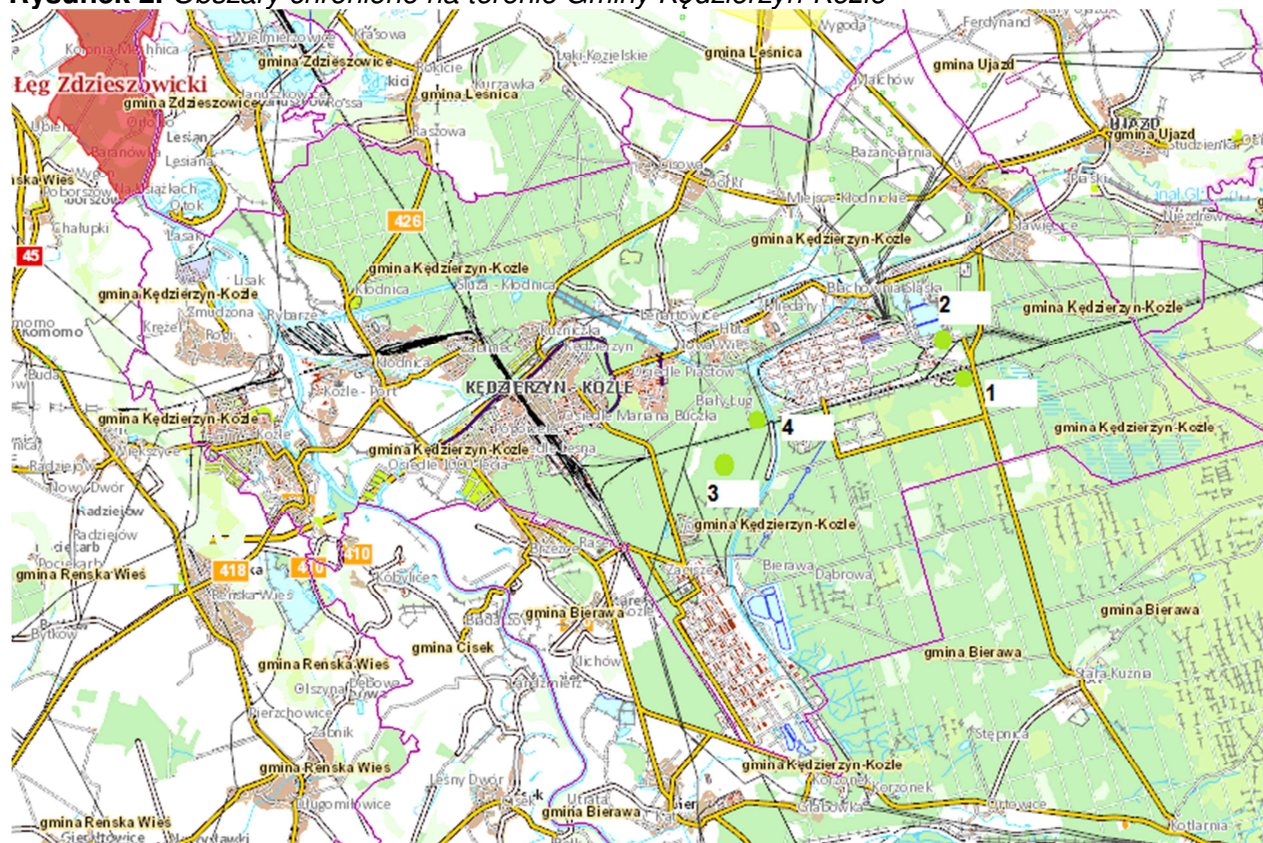
Park Pojednania o powierzchni około 3 ha znajduje się w centrum Kędzierzyna. Występujący tu drzewostan to stosunkowo młode, różnorodne drzewa liściaste, charakterystyczne dla miejskich obiektów parkowych: dęby szypułkowe, brzozy brodawkowate, lipy, akacje.

### **Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA**

Część obszaru Gminy Kędzierzyn-Koźle podlega ochronie prawnej w ramach obszarów chronionego krajobrazu i użytków ekologicznych. Jednakże aktualny układ przestrzenny obszarów nie zapewnia skutecznego powiązania zapewniającego swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej w podstawowych ekosystemach oraz ochrony wszystkich typowych dla tego terenu biotopów, zbiorowisk roślinnych, stanowisk florystycznych i faunistycznych, przez co obniżona jest ich odporność biologiczna. Należy dążyć do zapewnienia ochrony obszarów cennych przyrodniczo dotychczas nie objętych ochroną (i nie ujętych w systemie NATURA 2000), ale ważnych z punktu widzenia zapewnienia spójności ekologicznej województwa.

Sieć Econet- Polska obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich. Sieć Econet składa się z trzech podstawowych struktur: obszarów węzłowych, korytarzy ekologicznych i obszarów wymagających unaturalnienia. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajduje się korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym - 19M Dolina Odry. Korytarz obejmuje zasięgiem dolinę Odry w gminie Cisek, Bierawa, Kędzierzyn- Koźle i Reńska Wieś.

Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle



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

#### OZNACZENIA

-  granice gminy
-  1 Użytek ekologiczny - Oczko za składnicą
-  2 Użytek ekologiczny - Ostojnik
-  3 Użytek ekologiczny - Kaczy Dół
-  4 Użytek ekologiczny - Żabi Dół

## Gleby

Na terenie Kędzierzyna - Koźle przeważają gleby kwaśne, udział tych gleb wynosi 75-95 %. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery.

Pokrywa glebowa na obszarze Kędzierzyna – Koźła charakteryzuje się stosunkowo silnym zróżnicowaniem. Do najważniejszych jej typów i rodzajów należą:

- gleby brunatne w północnej części miasta (Cisowa – Miejsce Kłodnickie – Sławięcice),
- gleby bielcowe w południowo – wschodniej części Kędzierzyna – Koźła, na obszarach zalesionych między osiedlem awaryjnym Azoty i Starą Kuźnią,
- gleby płowe, wytworzone z piasków naślinitych i glin zwałowych lekkich oraz bielcowe wytworzone z piasków żwirów – w rejonie Sławęcic,
- gleby rdzawe, wytworzone z piasków luźnych na obszarze zalesionym pomiędzy Cisową a połączeniem Kanału Gliwickiego z Odrą,
- mady – w dolinach Odry i Kłodnicy.

Z bonitacyjnego punktu widzenia mamy są glebami ornymi dobrymi i średnio dobrymi (w dolinie Odry) oraz glebami ornymi średniej jakości (w dolinie Kłodnicy). Jako gleby orne bardzo dobrze klasyfikowane są gleby brunatne właściwie występujące na północnych obrzeżach miasta.

Ostatnie badania gleb na terenie całego powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego były wykonywane w latach 2004-2006. Średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach miasta i gminy są wyższe od średnich stężeń charakteryzujących gleby województwa opolskiego. Jednakże wartości te zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359) są niższe niż wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi dla gruntów grupy A (poddanych ochronie).

## Zasoby kopalin

Na całym obszarze Gminy skały osadowe czwartorzędu stanowią ciągłą pokrywę utworów glacialnych i fluwioglacialnych. Znaczenie gospodarcze mają przede wszystkim utwory aluwialne – warstwy piaszczysto – żwirowe w granicach współczesnej doliny Odry. Takie dolinne złoża występują poza granicami miasta Kędzierzyn – Koźle, na południe od Kobyliec. Generalnie obszar miasta jest ubogi w surowce mineralne. W granicach Kędzierzyna-Koźla, poza doliną Odry, udokumentowano jedno złożo w Miejscu Kłodnickim (piaski i żwiry wodnolodowcowe). Zasoby bilansowe złoża w kategorii C1 określono na 635 000 Mg, w tym w filarach ochronnych 227 000 Mg. Złożo było eksploatowane w granicach obszaru górniczego „Miejsce Kłodnickie”. Po zakończeniu eksploatacji obszar wykreślono z rejestru na podstawie decyzji Wojewody Opolskiego znak ŚR.II-JJ-7412/25/02/03 z dnia 16.01.2003 roku. Rekultywacja wyrobisk o powierzchni około 20,5 ha w kierunku wodnym doprowadziła do utworzenia stawu o powierzchni około 14 ha i głębokości do 5 m. Staw przeznaczono do ograniczonej hodowli ryb. W granicach miasta nie rejestrowano innych złóż surowców mineralnych.

Złoża udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 3.** Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]
1.	Miejsce Kłodnickie	KRUSZYWA NATURALNE	eksploatacja złoża zaniechana	12,75	183
2.	Miejsce Kłodnickie II	KRUSZYWA NATURALNE	złożo rozpoznane szczegółowo	1,33	674

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://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.

### **7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

#### **7.1.1. Wody powierzchniowe**

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016r. poz. 1187).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016r. poz. 1187) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w trzech punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

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

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



**Tabela 4.** Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2014 roku.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCW.
	biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych	fizykochemicznych – spec. zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne				
Kłodnica od Dramy do ujścia – ppk Kłodnica - ujście do Odry PLRW60000116999	III	II	PPD	II	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	N	zły
Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego – ppk Odra –Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy PLRW600019117159	III	II	PPD	II	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	N	zły
Kanał Gliwicki – ppk Kanał Gliwicki – Kłodnica PLRW60000117169	III	II	PPD		umiarkowany		N	zły

Źródło: Ocena wód powierzchniowych za 2014 rok w województwie opolskim., WIOS Opole

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

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała we wszystkich trzech punktach stan/potencjał ekologiczny umiarkowany. Stan ogólny wód we wszystkich trzech punktach został oceniony jako zły.

### 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.

Bezpośrednio na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie był zlokalizowany żaden punkt pomiarowy, trzy punkty pomiarowe w 2012 roku były badane na terenie sąsiedniej Gminy Bierawa w miejscowości Stara Kuźnia, w ramach JCWPd 129 (leżącej również pod Gminą Kędzierzyn-Koźle). Badane wody mieściły się w III i IV klasie jakości. Charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono poniżej w tabeli:

**Tabela 5.** Charakterystyka punktu pomiarowych wód podziemnych w 2012 roku na terenie sąsiedniej Gminy Bierawa w ramach JCWPd 129.

Miejscowość	Użytkowanie terenu	JCWPd	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Klasa jakości wód
Stara Kuźnia	łąki i pastwiska	129	O <sub>2</sub> , Fe			III
Stara Kuźnia	łąki i pastwiska		O <sub>2</sub> , Mn		Fe	IV
Stara Kuźnia	łąki i pastwiska		O <sub>2</sub>	pH		III

Źródło: Materiały WIOŚ Opole, 2012

## 7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 % emisji oraz przemysł cementowo - wapienny i chemiczny.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizacje tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO<sub>x</sub> zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
  - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
  - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
  - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle są:

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

### Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032).

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1034),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1028).

Ocenę za rok 2015 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

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

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze zm.), ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011 r. wg nowego podziału kraju na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Kędzierzyn-Koźle).

#### Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 6.** Wyniki pomiarów pasywnych na stacjach pomiarowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w 2014 i 2015 roku.

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [µg/m <sup>3</sup> ]		Dwutlenek azotu [µg/m <sup>3</sup> ]		Benzen [µg/m <sup>3</sup> ]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna	5,7	4,3	18,7	14,4	<b>9,1</b>	<b>9,1</b>
Kędzierzyn-Koźle, ul. B. Śmiałego	6,8	6,7	-	16	4,9	2,8
Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki	5,5	4,3	21	16	4,1	2,5
Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa	4,8	3,9	17	15	2,2	1,8
Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich	5,3	5,6	15	12	2,5	2,2

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

**Tabela 7. Wyniki pomiarów automatycznych na stacjach pomiarowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w 2014 i 2015 roku.**

Punkt pomiarowy	Pył zawieszony PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]		Pył zawieszony PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]		B(a)P [ng/m <sup>3</sup> ]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Kędzierzyn-Koźle, ul. B. Śmiałego	39	34	31	27	5,06	-

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 na stacji pomiarowej w Kędzierzynie – Koźlu wykazywały przekroczenia wartości normatywnych benzenu, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu. Pozostałe mierzone zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie wykazywały przekroczeń.

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 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.**

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

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 Kędzierzyn-Koźle w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>, B(a)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>, do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>.

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

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze 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 aerasanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 roku. Stwierdzono w nim ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne było m.in. zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. W aktualnym Programie Ochrony powietrza dla strefy opolskiej określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Do podstawowych kierunków działań zaliczono:

- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP, w tym:
  - wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych (MPZP, Programy ochrony środowiska),
  - wdrożenie działań wynikających z POP na poziomie samorządów lokalnych.
- realizacja działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych, w tym:
  - działania ukierunkowane na ograniczenie niskiej emisji (m.in. przygotowanie i realizacja PONE),
  - działania wspomagające w zakresie redukcji emisji z transportu,
  - kontrola emisji przemysłowych.

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań. Proponowane działania wspomagające są natury systemowej i nie powodują bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, jednak są one niezbędne do wdrożenia i realizacji POP na szczeblu lokalnym.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Kędzierzyna – Koźla i Zdieszowic – w zakresie benzenu”, przyjęty uchwałą nr III/33/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 stycznia 2015 roku wskazuje przyczyny wysokich stężeń benzenu może być emisja niezorganizowana związana z produkcją przemysłową.

Wg ww. Programu, z danych wynikowych modelowania stężeń średniorocznych benzenu dla 2012 roku wynika, że w strefie opolskiej występują przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego, na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle, osiągając w punkcie najwyższych stężeń średniorocznych wartość 16,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Obszar przekroczeń to ok. 10,5  $\text{km}^2$ . Dla tego obszaru konieczna jest redukcja emisji benzenu w celu dotrzymania wielkości dopuszczalnych w powietrzu.

Przebieg zmienności stężeń dobowych benzenu na stacji automatycznej w Kędzierzynie-Koźlu jest nieregularny, niezależny od pór roku. W Kędzierzynie-Koźlu najwyższe stężenia średniodobowe osiągają wartość 130  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Przebieg zmienności stężeń przedstawia się w układzie nieregularnym i składa się z wielu tzw. „pików”, czyli skokowych wzrostów stężeń zanieczyszczenia powietrza sięgających wartości powyżej kilkudziesięciu  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Mimo charakterystycznego rozkładu wskazującego, że stężenia najwyższe występują w okresie grzewczym, zaznaczyć należy, że stężenia dobowe w okresie letnim również znacząco przekraczały normę roczną (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stąd wniosek, że na stężenia w okresie letnim nie mogą mieć wpływ zanieczyszczenia pochodzące z sektora komunalno-bytowego.

Ponadto w 2012 r. prowadzone były pomiary automatyczne i dodatkowe pasywne na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle. Pomiary automatyczne realizowane były przez krajowe Laboratorium Referencyjne i Wzorcujące Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, natomiast pomiary pasywne prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na podstawie wspomnianych powyżej wyników przygotowano opracowanie pt.: „Wyniki pomiarów stężeń benzenu uzyskanych na terenie Kędzierzyna-Koźla w 2012 roku”. Dane pomiarowe przedstawiają rejony najwyższych stężeń na terenie obszaru przemysłowego Blachownia Holding S.A. w Kędzierzynie-Koźlu.

W odniesieniu do Gminy Kędzierzyn-Koźle w POP umieszczono zadania, które przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 9. Działania naprawcze na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle umieszczone w POP dla strefy opolskiej.**

Działania naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych	Źródło finansowania
Uwzględnianie ograniczenia emisji benzenu na etapie wydawania pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast, Marszałek Województwa Opolskiego	2015-2018	-	WFOŚiGW, NFOŚiGW
Remonty instalacji baterii koksowniczych, poprawiające szczelność podczas produkcji. Ograniczenie emisji z procesu koksowania węgla i opalania baterii koksowniczych.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźla i Zdieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja procesów transportu i rozładunku benzolu, w tym wymiana taboru cystern kolejowych do transportu benzolu.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźla i	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne

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

	Zdzieszowic			
Modernizacja systemów kanalizacyjnych i odprowadzania ścieków z zakładów przemysłowych	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdzieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacja układów technologicznych, modernizacja instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdzieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach i gminach województwa opolskiego	burmistrzowie i wójtowie gmin, starostwie powiatów	2015-2020	wg kosztorysu	budżety miast i gmin, powiatów, budżet województwa
Podjęmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza	wójtowie, burmistrzowie gmin województwa opolskiego	2020	-	budżet miast i gmin, WFOŚiGW
Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	przedsiębiorstwa ciepłownicze	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne przedsiębiorstw ciepłowniczych, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, kredyty BOŚ
Podwyższenie całkowitej skuteczności urządzeń redukujących emisję pyłu zawieszonego	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń: modernizacja kotłów, automatyzacja procesu spalania, zmiana rodzaju paliwa ze stałego na gazowe, olejowe lub alternatywne źródła energii, budowa/modernizacja systemów oczyszczania spalin.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne



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

Wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacja układów technologicznych, modernizacja instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Polewanie wodą placów składowych i placów budowy w okresie suchym	zakłady przemysłowe	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015-2020	w ramach kosztów własnych	budżety miast i gmin, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.	prezydenci, burmistrzowie miast i gmin, wójtowie gmin, starostowie, Zarząd Województwa Opolskiego	2015-2020	wg kosztorysu	Budżety województwa opolskiego, miasta i gmin oraz NFOŚiGW
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	w ramach działań własnych	w ramach działań własnych
Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin, straż miejska	2015-2020	budżety miast i gmin, straże miejskich	budżety miast i gmin, straże miejskich
Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin wraz z podległymi jednostki	2015-2020	bez kosztów	w ramach działań własnych

przed zanieczyszczeniem.				
Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach,	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	koszty własne	budżety miast i gmin
Monitoring budów pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego).	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2015 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i Nadzoru Budowlanego
Przedkładanie do odpowiedniego starosty sprawozdań pokontrolnych z placów budów ze wskazaniem uchybień i zaleceń w zakresie ochrony powietrza wynikających z niezgodności z pozwoleniem budowlanym oraz na etapie oddania do użytkowania	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2015 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i Nadzoru Budowlanego
Monitoring pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.	policja, straż miejska, straż gminna	2015 - 2020	zadanie własne	budżety miast, gmin i Policji
Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Czyszczenie ulic na mokro w celu uniknięcia emisji pyłu z unosu	zarządcy dróg	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Ograniczenie stosowania dmuchaw do liści na obszarach zabudowanych, szczególnie przez uwzględnienie w zamówieniach publicznych	straż miejska, straż gminna	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

Źródło: Program Ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

### 7.3. HAŁAS

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.), traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r. poz. 112),
- 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 ze zm.),

- 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.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w trzech punktach pomiarowych:

- ul. Gliwicka (DW408),
- ul. Piastowska (droga powiatowa),
- Al. Jana Pawła II (DK40),

na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanych na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n. p. t.

W punktach przy ul. Gliwickiej i ul. Piastowskiej wykonano pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy. Punkt przy Al. Jana Pawła II wyznaczony został do określenia wskaźników długookresowych dla pory nocy  $L_N$  oraz dla pory dzień – wieczorną – nocnej  $L_{DWN}$ . W punkcie wykonano łącznie 6 pomiarów dobowych (po trzy w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej, w tym jeden pomiar podczas weekendu).

***Punkt przy ulicy Gliwickiej w Kędzierzynie - Koźlu – droga wojewódzka nr 408:***

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo – usługowej, oddzielony od drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 6 032 pojazdy/16 h, w tym 17 % udział pojazdów ciężkich, w porze nocnej 560 pojazdów/8h, z 17 % udziałem pojazdów ciężkich.

*Pomiary wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w porze dziennej o 1,6 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 4,3 dB.*

***Punkt ulicy Piastowskiej w Kędzierzynie – Koźlu – droga powiatowa:***

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz mieszkaniowo - usługowej, oddzielonej od drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 8 368 pojazdów/16 h, w tym 9 % udział pojazdów ciężkich, w porze nocnej 512 pojazdów/8h, z 14 % udziałem pojazdów ciężkich. Pomiary nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych ani w dzień ani w nocy.

***Punkt Al. Jana Pawła II w Kędzierzynie – Koźlu – droga krajowa nr 40:***

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz mieszkaniowo - usługowej, oddzielony od drogi chodnikiem. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 9 084 pojazdów/12 h, w tym 6 % udział pojazdów ciężkich, a w porze wieczorną 1 784 pojazdów/4h, z 4 % udziałem pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 728 pojazdów/8h, z 13 % udziałem pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu. Pomiary nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych ani w dzień ani w nocy.

**Tabela 10.** Wyniki pomiarów równoważnych poziomów dźwięku w porze昼iennej i nocnej oraz pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu ogółem dzień/noc* (poj/h) dzień/wieczór/noc**	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalne poziomy hałas [dB] dzień/noc	Wartość przekroczenia	
		dla pory dnia $L_{AeqD}$	dla pory nocy $L_{AeqN}$		dzień	noc
		[dB]	[dB]			
<b>Równoważne poziomy dźwięku</b>						
Kędzierzyn-Koźle, ul. Gliwicka	377/70*	66,6	60,3	65/56	1,6	4,3
Kędzierzyn-Koźle, ul. Piastowska	523/64*	63,3	55,9	65/56	brak	brak
<b>Długookresowe średnie poziomy dźwięku</b>						
		$L_{DWN}$	$L_N$			
Kędzierzyn-Koźle, Al. Jana Pawła II	757/446/91**	65,6	56,8	68/59	brak	brak

- Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na podstawie wyników pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w województwie opolskim, WIOŚ Opole 2013

## 7.4. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze zm.), – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

## 7.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Użytki ekologiczne
  - Oczko za składnicą.
  - Ostojnik,
  - Kaczy Dół,
  - Żabi Dół,
- Pomniki przyrody.

O bogactwie środowisk lądowych i wodnych Kędzierzyna-Koźla stanowi przeszło 400 gatunków roślin naczyniowych występujących w granicach miasta. Obok gatunków pospolitych, takich jak drzewiaste: sosna, świerk, modrzew, dąb (szypułkowy i czerwony), lipa, klon (zwyčajny i jawor), jesion, olcha, topola (czarna i osika), wierzba (różne gatunki), brzoza.

Występują krzewy i krzewinki: bez czarny, głóg, czeremcha, róża, jeżyna, borówka, jemiola.

Zielne: trawy, turzyce, sity, jeżogłówki w tym tworzące szuwar trzciny, tatarak i pałki, bylica, komosa, krwawnik, nawłóć, starzec, jasnota, rdest, czosnek niedźwiedzi, paproć.

Świat zwierząt miasta jest równie bogaty jak jego szata roślinna. Występują tutaj gatunki całego spektrum siedlisk: mieszkańcy terenów rolniczych, łąk, lasów, parków, dolin rzecznych, zbiorników wodnych i turzycowisk. Jak na tereny miejskie szczególnie interesująca jest fauna związana z wodami, np.: jętki i ważki (świtezianki, ważka płaskobrzucha, żagnice), nartniki, pluskwiaki i chrząszcze wodne, a ponadto przedstawiciele wielu innych grup owadów lądowych.

Płazy reprezentowane są przez: żaby różnych gatunków (zielone i brunatne), kumaki nizinne, ropuchę szarą.

Również wśród ptaków wyróżnia się grupa gatunków związanych z wodą, takich jak: perkozy, gęsi, kaczki, łyski, wodniki, kurki wodne, czaple, kormorany, błotniaki, trzciniaki, trzciniaczki, brzeczka, pokląskwa, remiz. Na łąkach i polach występują słonki, kuropatwy, bażanty oraz drobne wróblowate. Również lasy mają swoją awifaunę w postaci między innymi: grzywacza, turkawki, zięby, sikory, sójki, dzięciołów, kruka.

Liczną grupę zwierząt zamieszkującą miasto stanowią ssaki: jelenie, sarny i dziki. Mniej licznie występują daniela, lisy, zające, kuny, borsuki, jenoty, piżmaki, ryjówka aksamitna, rzęsosek, rzeczek, zębiełek, kret, jeż, łasica oraz nietoperze.

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

**Tabela 11. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle<sup>1</sup>**

<b>Ochrona ścisła</b>	
Grąźel drobny <i>Nuphar pumila</i>	
<b>Ochrona częściowa</b>	
Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>

**Tabela 12. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle<sup>2</sup>**

<b>Ochrona ścisła</b>	
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>
Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>
Czapla biała <i>Egretta alba</i>	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>
Kormoran czubaty <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>
Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps griseogen</i>	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>
<b>Ochrona częściowa</b>	
Kruk <i>Corvus corax</i>	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	

Oznaczenia:

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

<sup>2</sup> – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 r. poz. 2183)

## 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 Kędzierzyn-Koźle weszła w skład Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela 13. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK

Gminy przyporządkowane do Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba ludności regionu
Baborów, Branice, Głubczyce, Kietrz, <b>Kędzierzyn-Koźle</b> , Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Krapkowice, Strzeleczyki, Walce, Zdieszowice, Głogówek, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zawadzkie	ok. 296 tys.

Zródło: 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.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne było dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGOK - system funkcjonujący na terenie Kędzierzyna-Koźla jest dostosowany do powyższych zaleceń.

## 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 najbardziej zagrożony jest trzema rodzajami powodzi:

- powódzie opadowe,
- powódzie roztopowe,
- powódzie zimowe.

Obszar miejski Koźła i lewobrzeżne tereny podmiejskie należą do najbardziej zagrożonych powodziami w całej dolinie rzeki Odry, ponieważ już przepływy powyżej 1 200 m<sup>3</sup>/s wywołują poważne szkody.

Miasto leży w stosunkowo płaskiej dolinie rzeki Odry na wysokości 167 do 175 m n.p.m. Większość terenów w czasie wezbrań powodziowych znajduje się w dużej depresji. W dwudziestym wieku wystąpiły trzy szczególnie niszczące fale powodziowe, których rzędne kulminacji przed miastem wynosiły:

- w 1903 roku – 172,64 m n.p.m.,
- w 1985 roku – 172,30 m n.p.m.,
- w 1997 roku – 173,50 m n.p.m.

Obszar Kędzierzyna-Koźła można podzielić na dwie strefy:

- I strefa o bezpośrednim zagrożeniu powodziowym, do której zalicza się Koźle (Stare Miasto) osiedle Rogi, osiedle Kłodnica, oczyszczalnia i tereny rolne na osiedlu Pogorzelec. Tereny te są położone bezpośrednio w dolinie rzeki Odry na wysokościach 167-175 m n.p.m.
- II strefa o pośrednim zagrożeniu powodziowym, do której należy zaliczyć: osiedla Pogorzelec, Kuźniczka, Blachownia, Lenartowice, Sławięcice.

Część obszarów zabudowanych miasta, w czasie wezbrań Odry, znajduje się w dużej depresji. Depresja ta zwiększa przenikanie wód pod górną warstwą nieprzepuszczalną, w podłożu żwirowym. Obecnie uważa się, że miasto jest chronione przed wodami wezbranych rzek Odry i Kłodnicy. Za zagrożenie uważa się dopływ wód z terenów sąsiednich przy wysokim stanie głównych rzek. Brak możliwości odpływu do Odry powoduje piętrzenie wód przed wałami. Za szczególnie zagrożone dopływającymi wodami obszary uważa się tereny graniczące z Wałem W7 na północ od Kłodnicy i Lasoki na osiedlu Rogi przy Wale W3. Wpływ budowli hydrotechnicznych Kanału Gliwickiego oraz samego Kanału na przebieg powodzi w Kędzierzynie – Koźlu jest drugorzędny. Jedynie dla odciążenia węzła kozielskiego wody rzeki Kłodnicy przepuszcza się częściowo poprzez śluzę w Kłodnicy, bezpośrednio poniżej węzła tj. w km 89+100 rzeki Odry. Również rzeka Kłodnica z własnej zlewni nie zagraża powodzią miastu. Wybudowane zbiorniki retencyjne: Dzierżno Duże, Dzierżno Małe i Pławniowice pozwalają na sterowanie falą powodziową na rzece Kłodnicy.

Wg operatu ochrony przed powodzią terenami w obrębie gminy Kędzierzyn - Koźle o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi na lewym brzegu Odry są:

- zabudowa przy ulicy Raciborskiej, najniższej położona część zlokalizowana na południowo-wschód od wału przeciwpowodziowego Koźle - Szpital - Głubczycka, woda może również podtopić budynki przy sąsiadującej ulicy Cmentarnej,
- gospodarstwo przy ulicy Stara Odra oraz zlokalizowane w pobliżu grunty orne.

Na prawym brzegu Odry, terenami o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi są:

- teren łąk i gruntów ornych przy ujściu rzeki Kłodnicy, pomiędzy wałami Koźle (ścieżka rowerowa) i Kędzierzyn (chroniącego obszar oczyszczalni i dawnego wysypiska),
- teren przylegający do brzegów Odry (km 94+000 – km 95+000), obszar dawnej jednostki wojskowej,
- zabudowa zlokalizowana przy ulicy Chełmońskiego (wysunięta najbardziej na północny-zachód),
- najniższej położone obszary gruntów ornych na północ od Kanału Gliwickiego.

Do obszarów o wysokim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią zalanych wodami Kłodnicy należą:

- Sławięcice - zakłady zlokalizowane pomiędzy ulicą J. von Eichendorffa a rzeką Kłodnicą,
- łąki zlokalizowane w Lenartowicach,
- zabudowa jednorodzinna przy ulicy Raciborskiej i Cmentarnej, w południowo-zachodniej części gminy oraz zlokalizowany w pobliżu cmentarz i grunty orne,
- Pogorzelec - oczyszczalnia, dawne wysypisko śmieci, najniższej położona zabudowa przy ulicy Gliwickiej oraz znajdujące się w pobliżu ogródki działkowe (ROD „Jedność”, ROD „Synteza”),
- najniższej położone ogródki działkowe ROD „Zacisze” oraz ROD „Kuźniczka”, zlokalizowane wzdłuż Kłodnicy na zachód od Kanału Gliwickiego,
- Kuźniczka – obszary położone najbliżej rzeki Kłodnicy, oraz zabudowa jednorodzinna znajdująca się pomiędzy ulicami Brzozową, Ogrodową, Lipową i Akacją, ogródki działkowe ROD „Kolejarz” oraz obszar KS „Kuźniczka”,
- ogródki działkowe ROD „Energetyk” zlokalizowane na prawym brzegu Kłodnicy za przejazdem kolejowym oraz ogródki działkowe na prawym brzegu rzeki Kłodnicy ROD „Komunalnik”.

Terenami o średnim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią, na lewym brzegu Odry są:

- osiedle Południe – charakteryzujące się zabudową jednorodziną,
- niżej położona zabudowa Starego Miasta wraz z fosą i Rotundą Większycką,
- ogródki działkowe (ROD im. Kopernika) zlokalizowane na południowy zachód od Starego Miasta, pomiędzy fosą i Linetą,
- osiedle Zachód – znajduje się w zachodniej części gminy, na południe od linii kolejowej; na terenie osiedla znajdują się zarówno domy jednorodzinne jak i wielorodzinne oraz liczne budynki użyteczności publicznej (m.in. szkoły i przedszkola),
- tereny przemysłowe na lewym brzegu Odry w km 96-97, na południe od mostu kolejowego na Odrze – teren zajęty jest głównie przez fabrykę betonu, oraz magazyny i place składowe,
- Rogi – osiedle położone w zachodniej części gminy - tereny zabudowane oraz rozległe tereny gruntów ornych,
- Stocznia „Koźle” – zlokalizowana w międzywalu, zagrożona zalaniem jest zabudowa znajdująca się najniższej,
- Lasaki – północno-zachodnia część gminy, oprócz terenów zabudowanych (zabudowa jednorodzinna), na zalanie wodami powodziowymi narażone są grunty orne znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie.

Na prawym brzegu Odry, do terenów o średnim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią należą:

- Port „Koźle”, głównie najniższej położona zabudowa przy ulicach Żeglarskiej, Pocztowej, pomiędzy ulicami Szymanowskiego i Żeglarską, zabudowa zlokalizowana przy ulicy



- Chełmońskiego (wysunięta na północny-zachód) oraz tereny pomiędzy ulicą Kłodnicką i Elewatorową,
- około kilometrowy pas wzdłuż Odry poniżej Kanału Gliwickiego - głównie grunty orne,
  - Kłodnica – zabudowa jednorodzinna w okolicy ulicy Kłosowej (pomiędzy Kanałem Kłodnickim a torami kolejowymi) – wały przeciwpowodziowe na Kanale Kłodnickim są w tym miejscu za niskie,
  - wyspa – dolny obszar wyspy, poza jednym budynkiem, jest to teren niezabudowany,
- oraz tereny zalane wodami Kłodnicy:
- Sławięcice – obszary gruntów ornych oraz najniższej położona zabudowa w pobliżu ulicy Dembowskiego oraz zabudowa jednorodzinna pomiędzy ulicą Powstańca Filipa Piel, a Dopływem spod Kopaniny,
  - Lenartowice – obszary nisko położonych gruntów ornych oraz nisko położona zabudowa jednorodzinna,
  - Kuźniczka – zabudowa jednorodzinna zlokalizowana na zachód od Alei Spokojnej,
  - Pogorzelec – najniższej położona zabudowa na północ od ulicy Kozielskiej, głównie obszar ogródków działkowych ROD „Tęcza”,
  - ogródki działkowe ROD „Komunalnik”,
  - rozległe obszary gruntów ornych i łąk zlokalizowanych na prawym brzegu rzeki Kłodnicy (pomiędzy Kłodnicą a Kanałem Kłodnickim).

### **Zbiornik - Polder Racibórz Dolny**

Polder zlokalizowany jest na terenie dwóch powiatów: raciborskiego i wodzisławskiego (większa część na terenie Powiatu Raciborskiego). Na lokalizację polderu wybrano odcinek Doliny rz. Odry od mostu drogowego Krzyżanowice – Buków (km 33+580 rz. Odry) do rozdziału wód powyżej Raciborza (km 46+300 rz. Odry). Kształt zbiornika został tak dobrany, aby powodować jak najmniejsze kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną tego obszaru.

W ramach wykonanych opracowań studialnych przeprowadzono badania zbiornika na modelach matematycznych. Dzięki temu możliwe było określenie wpływu przyszłego zbiornika na transformację fali powodziowej oraz czasowego i przestrzennego rozwoju sytuacji powodziowej w dolinie Odry.

W ocenie ekspertów opartej na dotychczas sporządzonych dokumentacjach, dla spełnienia funkcji przeciwpowodziowej niezbędna jest dyspozycyjna pojemność zbiornika co najmniej 185 mln m<sup>3</sup>.

Wykazano, że zbiornik Racibórz pozwoli przywrócić prawie naturalną kolejność wezbrań na dopływach i rzece głównej. Szczególnie ważne jest to w odniesieniu do rzeki Nysa Kłodzka, której reżim został całkowicie zmieniony poprzez kaskadę zbiorników, przez co kulminacja została znacznie opóźniona i często nakładała się z kulminacją na Odrze. To nakładanie się szczytów fal obu rzek powodowało zwiększony odpływ wód do węzła wrocławskiego.

Zbiornik Racibórz pozwoli na wcześniejsze odprowadzenie szczytu Nysy Kłodzkiej, a następnie Odry, przez co kulminacja będzie dłużej trwała, ale przepływ maksymalny będzie niższy od dotychczasowego. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń modelowych możliwe było wyznaczenie terenów, które będą chronione dzięki zbiornikowi. Opracowano zeszyt map, na których porównano zasięg powodzi w przypadku braku realizacji zbiornika i ze zbiornikiem. Obraz ten powinny uzupełniać realizowane obwałowania, które w znaczny sposób ograniczać będą zasięg zalewów, przy jednoczesnym koncentrowaniu przepływu w międzywalu. Znaczna część projektowanego systemu już została wykonana lub zostanie wykonana w najbliższych latach. Bez wahania można stwierdzić, że wykonanie tych obwałowań bez zbiornika Racibórz Dolny w znaczny sposób pogorszy sytuację na terenach gęsto zaludnionych, tj. w wymienionych wcześniej miastach położonych w dolinie Odry. Dopiero połączenie tych dwóch elementów pozwoli na osiągnięcie efektu synergicznego.

Według informacji RZGW w Gliwicach do 2016 roku wykonano:

- *Obiekt nr 1 (Zapora czołowa z budowlami towarzyszącymi)* – wykonano roboty ziemne na kanale doprowadzającym – w 2016 roku kontynuowane będą roboty ziemne związane z nasypem korpusu zapory, wykopy kanału doprowadzającego, umocnienia narzutem kamiennym i koszami siatkowo – kamiennymi, budowla przelewowa – spustowa oraz budowla upustowa do Odry Miejskiej, a także inne mniejsze budowle,
- *Obiekt nr 2 (Zapora lewobrzeżna z budowlami towarzyszącymi)* – realizowane były zasypy starorzeczy i wyrobisk poźwirowych, wykonano wykop pod przełożone koryto rzeki Psiny – w 2016 roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu zapory, realizowana będzie budowla „Rozdział wód rzeki Psiny”, wzmocnienie podłoża na odcinkach dotąd nie wzmocnionych oraz pozostałe budowle będące w zakresie Obiektu nr 3,
- *Obiekt nr 3 (Zapora prawobrzeżna z budowlami towarzyszącymi)* – wykonano warstwę konstrukcyjną – dociskową, nasyp z gruntu sypkiego oraz nasyp z gruntu spoistego, realizowano wykop pod zbiornik retencyjny Buków oraz rozpoczęto roboty żelbetowe pompowni Buków – w 2016 roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu zapory, budowle związane z odprowadzeniem wody ze zlewni Buków, Lubomia, Pogrzebień – zbiorniki, pompownie,
- *Obiekt nr 4 (Zaplecze eksploatacyjne Zbiornika)* – wykonywano roboty na zapleczu zbiornika na zewnątrz jak i wewnątrz budynków,
- *Obiekt nr 5 (Zagospodarowanie czaszy Zbiornika)* – wywóz nieczystości i odpadów czaszy zbiornika (składowisko „Las Tworkowski”), prowadzone były roboty związane z formowaniem nasypów w wysp w czaszy zbiornika.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w Planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

### **Wstępna ocena ryzyka powodziowego**

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23

października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

Celem WORP jest wstępna analiza ryzyka powodziowego i wskazanie rzek lub odcinków rzek i wybrzeża, dla których zostaną opracowane mapy zagrożenia powodziowego. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi obejmują rzeki, dla których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub wystąpienie tego ryzyka jest prawdopodobne.

WORP jest dokumentem pogładowym, został opracowany w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje i nie wymagał zastosowania danych o wysokiej dokładności. Zasięgi obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych w ramach jej opracowania nie stanowią podstawy dla planowania przestrzennego na danym obszarze lub innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Podstawę taką stanowią dopiero obszary wskazane na mapach zagrożenia powodziowego.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

## 8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na stan jakości powietrza w Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki ( $SO_2$ ), tlenki azotu ( $NO_x$ ), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla ( $CO_2$ ). 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.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajdują się sieci ciepłownicze MZEC-u, Zakładu Energetyki BLACHOWNIA, firmy KOFAMA, ZAK S.A. oraz indywidualne źródła ciepła.

Okolo 70 % mieszkańców Kędzierzyna - Koźle korzysta z sieci ciepłowniczej. Poza siecią ciepłowniczą MZEC-u na terenie gminy dystrybucją ciepła zajmuje się Zakład Energetyki Blachownia, zaopatrujący mieszkańców Blachowni Śląskiej; Firma Kofama zaopatrująca mieszkańców osiedla Rogi oraz sieć ZAK S.A., która odsprzedaje ciepło spółce MZEC.

Ze względów ekonomicznych nie jest planowana budowa nowych magistrali w kierunku osiedli peryferyjnych takich jak Sławięcice, Koźle - Port czy Cisowa. Pozostali dostawcy ciepła przewidują także, w przypadku wystąpienia takiego zapotrzebowania, podłączenie nowych użytkowników do swoich sieci ciepłych.

W strukturze zużycia paliw na cele grzewcze dominuje spalanie węgla kamiennego, na pozostałe paliwa przypada niewielki procent. W większości nowych budynków mieszkalnych, realizowanych po roku 1990, stosowane są kotły opalane paliwami „ekologicznymi” – gazem GZ50 w rejonach zgazyfikowanych oraz gazem płynnym LPG, propanem lub lekkimi olejami opałowymi. Ogrzewanie gazem ziemnym stosowane jest jedynie lokalnie. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

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 (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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 oraz stan techniczny dróg i pojazdów.

Układ drogowo – uliczny miasta tworzą:

- droga krajowa (nr 40 relacji Granica Państwa – Pyskowice),
- drogi wojewódzkie nr:
  - 408 relacji Kędzierzyn – Koźle – Gliwice,
  - 410 relacji Kędzierzyn – Koźle – Kobylice, Biadaczów – rzeka Odra – Brzeźce,
  - 418 relacji droga krajowa nr 45 – Kędzierzyn – Koźle – droga krajowa nr 40,
  - 423 relacji Opole – Krapkowice – Zdieszowice – Kędzierzyn-Koźle,
  - 426 relacji Zawadzkie – Strzelce Opolskie – Zalesie Śląskie – Kędzierzyn – Koźle
- drogi powiatowe,
- drogi gminne,
- drogi wewnętrzne.

Wszystkie drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe mają nawierzchnie asfaltowe, natomiast wśród dróg gminnych występują poza przeważającymi nawierzchniami asfaltowymi nawierzchnie z kostki. Zdarzają się też w tej kategorii dróg drogi gruntowe. Generalnie układ drogowo – uliczny miasta charakteryzuje się wysokim odsetkiem dróg o nowoczesnej nawierzchni z betonu asfaltowego.

Zarządcami dróg na terenie miasta są: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych, Wydział Zarządzania Drogami Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle oraz RSM „Chemik”.

W Kędzierzynie – Koźlu systematycznie wzrasta ruch tranzytowy i ruch uliczny (lokalny). Dużym obciążeniem dla miasta było wybudowanie odcinka północnej obwodnicy miasta, która przejęła ruch tranzytowy.

Położenie miasta na tle układu komunikacyjnego regionu i kraju jest bardzo korzystne. Dogodnie można realizować połączenia zarówno lokalne i regionalne jak i międzynarodowe.

Ze względu na fakt, że Kędzierzyn – Koźle położony jest w odległości około 18 km od 3 węzłów z opisaną wyżej autostradą A-4 (węzeł „Gogolin”, „Olszowa” i „Łany”) można stwierdzić, że miasto ma bezpośredni dostęp do jednej z najważniejszych europejskich osi komunikacyjnych w południowej Polsce i centralnej Europie.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie Gminy - na drodze krajowej i drogach wojewódzkich 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 14.** Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%] */**
		2000	2005	2010	2015	
40	Kędzierzyn-Koźle obwodnica 1	-	-	8 166	5 842	-28,5**
	Kędzierzyn-Koźle obwodnica 2	-	-	16 928	11 060	-34,7**
	Kędzierzyn-Koźle przejście 1	-	19 680	11 813	16 311	-17,1*/38,1**
	Kędzierzyn-Koźle przejście 2	-	5 521	6 578	7 583	37,3*/15,3**
	Kędzierzyn-Koźle – granica woj.	-	3 684	4 564	4 848	31,6*/6,2**
408	DK40 – Kędzierzyn- Koźle	-	-	6 679	9 230	38,2**
	Kędzierzyn-Koźle - Bierawa	-	-	5 649	5 764	2,0**
410	Droga 418 - Brzeźce	-	2 239	2 757	2 591	15,7*/-6,0**
418	DK45 – Koźle	6 016	6 466	3 398	5 567	-13,9*/-63,8**
	Koźle – DK40	-	-	11 326	10 575	-6,6**
423	Zdzieszowice – Koźle	2 709	-	3 726	3 840	3,0**
	Koźle – DK40	-	-	6 173	6 366	3,1**
426	Olszowa – Kędzierzyn - Koźle	-	1 844	3 859	4 314	133,9*/11,8**

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

\*wzrost w odniesieniu do 2005 roku

\*\*wzrost w odniesieniu do 2010 roku

Wzrastająca liczba pojazdów oraz coraz większy ruch komunikacyjny na drogach w obrębie Gminy pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

### Transport kolejowy

Obok transportu kołowego na terenie Gminy występuje dobrze rozwinięta sieć kolejowa, w której skład wchodzi cztery czynne linie:

Linia nr 136 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania.

Ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym. Jest to linia o największym natężeniu ruchu kolejowego.

Odc. - Kędzierzyn Koźle – Kłodnica - ruch pasażerski i towarowy,

Odc. - Kłodnica - Raszowa - ruch pasażerski, sporadycznie towarowy,

Linia nr 137 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania, ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym.

Odc. - Rudziniec, Kędzierzyn - Koźle, Raclawice Śląskie – ruch pasażerski i towarowy o takim samym udziale.

Linia nr 151 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania, ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym.

Odc. - Kędzierzyn - Koźle, Stare Koźle, Bierawa, Kuźnia Raciborska – ruch głównie towarowy.

Linia nr 195 – linia o znaczeniu miejscowym, drugiej kolejności utrzymania, zawieszony ruch pociągów, niezelektryfikowana, pasażersko-towarowa.

Odc. - Kędzierzyn Koźle, Polska Cerekiew, Baborów - sporadyczne przejazdy towarowe nie ujęte w rozkładach.

Stacja Kędzierzyn – Koźle i Kędzierzyn – Koźle Port tworzą węzeł kolejowy o rozbudowanych układach torowych (grupy torowe, łącznice stacyjne i między liniami itp.).

Miasto posiada pięć stacji kolejowych:

- Dworzec Główny,

- Kędzierzyn Koźle Przystanek - przystanek kolejowy w dzielnicy Koźle-Port,
- Kędzierzyn Koźle Zachodnie - przystanek kolejowy w dzielnicy Koźle,
- Sławięcice - stacja kolejowa w dzielnicy Sławięcice,
- Kędzierzyn Koźle Azoty - przystanek kolejowy w dzielnicy Kędzierzyn-Koźle Azoty.

### **Transport wodny**

Na węzeł wodny składają się rzeka Odra, Kanał Gliwicki oraz Kanał Kędzierzyński. W ramach wymienionego węzła funkcjonują dwa porty rzeczne. Transport towarów drogą wodną może odbywać się na: Górny Śląsk (port Gliwice), Dolny Śląsk, do portów Szczecin i Świnoujście oraz Europejskim Systemem Dróg Wodnych Odra - Szprewa oraz Odra – Havela do krajów Europy Zachodniej.

Miasto leży na trasie Odrzańskiej Drogi Wodnej, w miejscu gdzie do Odry dochodzi Kanał Gliwicki i dzięki temu ma połączenie drogami wodnymi ze Szczecinem, Bydgoszczą, Europą Zachodnią i wschodnim Górnym Śląskiem - Port Gliwice. W Koźlu znajduje się duży port rzeczny o następujących parametrach:

- powierzchnia nabrzeży 250 000 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wód portowych 140 000 m<sup>2</sup>,
- długość nabrzeży przeładunkowych 3,2 km,
- długość nabrzeży postojowych 0,64 km,
- składowiska 60 000 m<sup>2</sup>,
- magazyny 800 m<sup>2</sup>,
- elewator zbożowy, dźwigi portowe, stacja paliw.

### 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 (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

### Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie Gminy.

Odbiorcy indywidualni poza miejskim systemem ciepłowniczym na terenie gminy wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne, z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny, pozostałe paliwa w mniejszym stopniu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Teren gminy zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 gazociągami wysokiego ciśnienia. Z gazociągów wysokiego ciśnienia gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno- pomiarowych I<sup>o</sup> jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez SRP II<sup>o</sup> siecią niskiego ciśnienia. Z sieci gazowej na terenie gminy korzysta 19 541 gospodarstw domowych, w tym 3 232 ogrzewające mieszkania gazem (GUS, stan na koniec 2015 r.). Zużycie gazu na terenie gminy wyniosło w 2015 r. 6 355,7 tys. m<sup>3</sup>, zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań wyniosło 3 219,8 tys. m<sup>3</sup>.

Zwiększenie wykorzystania gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

#### Emisja benzenu:

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Kędzierzyna – Koźła i Zdieszowic – w zakresie benzenu” wskazuje, że przyczyną wysokich stężeń benzenu może być emisja niezorganizowana związana z produkcją przemysłową.

W ramach analizy trajektorii wstecznych przeprowadzonej w ww. opracowaniu określono emisję ze źródeł niezorganizowanych, zlokalizowanych na obszarach przemysłowych, poprzemysłowych, transportowych, nieużytkach i innych. Emisja pochodząca z analizy trajektorii wstecznych może mieć źródła w zanieczyszczeniu gruntów w czasach historycznych, składowaniu odpadów niebezpiecznych w miejscach do tego nieprzeznaczonych, stosowaniu w zakładach i transporcie substancji chemicznych technologii nieefektywnych i przestarzałych, nieprzestrzeganiu w zakładach ściśle przepisów BHP oraz dodatkowo w lokalnych źródłach (drobne zakłady, nieszczelności), położonych w pobliżu stacji pomiarowych.

W obszarze przekroczeń stężeń benzenu, znajdującym się na terenie miasta, dominujący udział ma emisja pochodząca z analizy trajektorii wstecznych, wartość jej udziału wynosi ponad 94 %. Około 3,5% udziału posiada tło ponadregionalne. Mniejsze znaczenie mają emisje ze źródeł powierzchniowych, punktowych, liniowych oraz emisja napływowa.

#### PODSUMOWANIE:

Obszar Kędzierzyna-Koźła pod względem jakości powietrza atmosferycznego jest obszarem szczególnym nie tylko w strefie opolskiej, województwie opolskim, czy kraju, ale również w skali europejskiej. W rozwiązanie problemu jakości powietrza zaangażowane są władze miasta, powiatu i województwa. Szczególny udział samorządu miasta widoczny jest nie tylko poprzez pryzmat przygotowanych dokumentów strategicznych dla ochrony powietrza (Program Ochrony Środowiska, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej), ale również zaangażowania Prezydenta i Rady Miasta. Problem jakości powietrza poruszany jest prawie na każdej sesji Rady Miasta, ostatnia uchwała nr XXXV/307/16 Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle z dnia 27 października 2016 roku w sprawie podjęcia działań związanych z poprawą jakości powietrza – zwraca się z apelem do organów administracji rządowej oraz Organów Województwa Opolskiego o podjęcie systemowych działań oraz wsparcie gin narażonych na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza poprzez:

- 1/ wprowadzenie standaryzacji jakości paliw stałych wraz z oceną ich przydatności do zastosowania w kotłach o małej mocy,
- 2/ objęcie systemem nadzoru rynku paliw stałych,
- 3/ wprowadzenie standardów emisyjnych dla kotłów małej mocy używanych w gospodarstwach domowych,
- 4/ wprowadzenie centralnych mechanizmów osłonowych dla gospodarstw domowych, które w związku ze standaryzacją paliw (przede wszystkim węgla) mogą zostać dotknięte ekonomicznymi ograniczeniami,
- 5/ wsparcie finansowe dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska w celu utworzenia systemu stacji automatycznego pomiaru stanu zanieczyszczenia powietrza,
- 6/ podjęcie przez Sejmik Województwa Opolskiego prac nad uchwałą określającą wymagania emisyjne wobec instalacji domowych na terenie Województwa Opolskiego,
- 7/ opracowanie i finansowe wsparcie kompleksowego programu termomodernizacji oraz programu modernizacji systemów grzewczych w gospodarstwach domowych.

Wcześniej, z niezależnej inicjatywy Prezydenta Miasta Kędzierzyn-Koźle opracowana została „Strategia działań związanych z poprawą jakości powietrza w Kędzierzynie-Koźlu”, powstała przy udziale zespołu powołanego przez Prezydenta Miasta w dniu 3 czerwca 2016 roku. Jest wyrazem troski władz miasta o poprawę jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta – i wyrazem chęci rozwiązania problemów występujących w ochronie powietrza atmosferycznego od dłuższego czasu. Strategia ujmuje i wskazuje najbliższe działania miasta, jednostek miejskich i innych, w tym:

- Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa,

- Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu,
- Wydziału Strategii, Rozwoju i Środków Pomocowych,
- Miejskiego Zarządu Budynków Komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu,
- Miejskiego Zakładu Komunikacji w Kędzierzynie-Koźlu,
- Związku Międzygminnego „Czysty Region”,
- Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kędzierzynie-Koźlu,
- Biura Informacji i Promocji Miasta,
- Straży Miejskiej,
- Wydziału Inwestycji, Remontów i Eksploatacji

w ramach wyznaczonych w strategii wg hierarchii celów:

- działania związane z ograniczeniem emisji pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5,
- działania związane z ograniczeniem emisji benzenu.

#### Profilaktyka zatrucia benzenem – badania moczu u mieszkańców miasta pod kątem obecności fenoli.

Rada Miasta zdecydowała o wpisaniu do gminnego programu ochrony zdrowia w 2016 roku profilaktyki w zakresie oddziaływania benzenu na mieszkańców. Przewiduje się przebadanie do końca 2016 roku około tysiąca osób. Wyniki mają przede wszystkim pokazać jaki wpływ na mieszkańców Kędzierzyna-Koźla ma benzen. Od wyników tych badań władze samorządowe uzależniają dalsze działania w tej sprawie.

### **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.

Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiąga wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle hałas przemysłowy wywiera wpływ na środowisko, jakkolwiek modernizowane instalacje w istniejących zakładach jak i powstające zakłady korzystają z coraz większej dostępności nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu. Również podczas modernizacji zakładów wykorzystuje się coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Gminy Kędzierzyn-Koźle nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa opolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.



### Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogowego droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące gminę z innymi ośrodkami.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Najistotniejsze znaczenie komunikacyjne mają drogi krajowe i wojewódzkie przebiegające przez teren Gminy.

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, są:

- 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 umożliwi 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 roślinożernej i gryzoni,
- zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów i owoców leśnych, zagrożenia pożarami.
- prace termomodernizacyjne budynków, niejednokrotnie połączone z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W wyniku prowadzenia tych robót może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku” w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).

## 8.6. 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 żywnościowego 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 podwyższonej 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 żywnościowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywnościowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Ostatnie badania gleb na terenie Gminy zostały przeprowadzone w latach 2004-2006 i objęły one wszystkie gminy. Na podstawie uzyskanych wówczas wyników badań stwierdzono, iż wśród powiatów województwa opolskiego gmina charakteryzuje się względnie niskim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią, a średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach gminy zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, Poz. 1359)* były niższe niż wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi dla gruntów grupy A (poddanych ochronie).

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.

## 8.7. GOSPODARKA ODPADAMI

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie gminy, 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,
- nieznamość 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 GMINNEGO 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 Kędzierzyn-Koźle 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 KĘDZIERZYN-KOŹLE**

#### **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 15. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego**

L.p.	VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle		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	<p>Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej</p> <p>Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki</p>	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 oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej	<p>Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym</p> <p>Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej</p> <p>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</p> <p>Inwentaryzacja przyrodnicza terenu Gminy Kędzierzyn-Koźle</p> <p>Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony <i>ex situ</i></p> <p>Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania</p> <p>Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni</p> <p>Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo</p>	Całkowita zgodność

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	<p>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</p> <p>Przeprowadzenie analizy granic i obszarów aglomeracji wskazanych w KPOŚK i w dokonanie zmian w razie konieczności</p> <p>Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych</p> <p>Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód</p> <p>Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody</p>	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	<p>Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobiegania powstawaniu odpadów,</li> <li>- selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji</li> </ul> <p>Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami</p>	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	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	Całkowita zgodność
				Usunięcie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	
				Realizacja zapisów „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle” 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	
				Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	
				Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	

### **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 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle ze Strategią Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska**

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		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	<p>Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności</p> <p>Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem</p> <p>Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych</p> <p>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</p>	Całkowita zgodność
	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	<p>Realizacja zadań ujętych w „Planach zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych” Region Wodny Górnej Odry</p> <p>Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej</p> <p>Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych</p>	Całkowita zgodność

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody c.d.	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska c.d.	<p>Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią</p> <p>Systematyczna konserwacja rzek i cieków</p> <p>Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią</p> <p>Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)</p>	Całkowita zgodność
	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	<p>Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej</p> <p>Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych</p> <p>Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>exsitu</i>, eksterminacja gatunków obcego pochodzenia</p> <p>Inwentaryzacja przyrodnicza terenu Gminy Kędzierzyn-Koźle</p>

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		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.	Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ	Całkowita zgodność
			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	
			Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	
			Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	
			Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	
			Wykonanie uproszczonych planów urządzania lasu i inwentaryzacje stanu lasów	

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Ochrona mieszkańców Gminy Kędzierzyn-Koźle 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	<p>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</p> <p>Przeprowadzenie analizy granic i obszarów aglomeracji wskazanych w KPOŚK i w dokonanie zmian w razie konieczności</p> <p>Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych</p> <p>Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód</p> <p>Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody</p>	Całkowita zgodność

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobiegania powstawaniu odpadów,</li> <li>- selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji</li> </ul>	Całkowita zgodność
			Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	
		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.	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpadów ulegających biodegradacji,</li> <li>- surowców wtórnych,</li> <li>- odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,</li> <li>- odpadów wielkogabarytowych,</li> <li>- odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego</li> </ul>	Całkowita zgodność
			Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
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.	Realizacja zapisów „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, w tym m. in.:	Całkowita zgodność
			- aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego				
	Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Poprawa jakości powietrza	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

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		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.	<p>Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym,</li> <li>- likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej,</li> <li>- wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych,</li> <li>- modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych,</li> <li>- modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych,</li> <li>- ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych do środowiska</li> </ul>	Całkowita zgodność
			<p>Poprawa jakości powietrza w Kędzierzynie-Koźlu - przeprowadzenie badań emisji benzenu w wyznaczonych punktach miasta</p>	
			<p>Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej</p>	

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		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.	Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	Całkowita zgodność
			Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	
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				
		Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Wykonywanie ustalonych w pozwoleniach pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Całkowita zgodność
			Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	



Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”		Określenie zgodności
Cel	Kierunki interwencji	Cele środowiskowy	Działania	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA c.d.	Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki c.d.	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych c.d.	Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	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	
		Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”	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 Kędzierzyn-Koźle z zapisami Ustawy o ochronie przyrody

W ustawie „O ochronie przyrody” z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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, turni, skałek, gładów 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 Kędzierzyn-Koźle 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 urzędniowej 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 Kędzierzyn-Koźle z zapisami KPGO 2022 oraz PGOWO (2012-2017)**

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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
- osiągnięcie 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 Kędzierzyn-Koźle.

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 Kędzierzyn-Koźle 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 17.** 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.	<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>													
2.	<b>Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego</b>													
3.	<b>Kierunek:</b> Zarządzanie regionalne ochroną powietrza. Monitoring realizacji programów ochrony powietrza	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
4.	<b>Kierunek:</b> Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
5.	<b>Kierunek:</b> Działalność kontrolno - pomiarowa w zakresie czystości powietrza atmosferycznego)	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
6.	<b>Kierunek:</b> Działania służące minimalizacji oddziaływania niewydajnych lokalnych źródeł ciepła	0/+	0/+	+	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0	0/+	0
7.	<b>Kierunek:</b> Realizacja zadań obowiązującego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
8.	<b>Kierunek:</b> Poprawa jakości powietrza w Kędzierzynie-Koźlu	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
9.	<b>Kierunek:</b> Rozwój sieci drogowej i kolejowej, rozwój infrastruktury rowerowej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+/-	+	0	0/+	+
10.	<b>Kierunek:</b> Ograniczanie emisji komunikacyjnej	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
11.	<b>Kierunek:</b> Rozwój energetyki odnawialnej	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
12.	<b>Kierunek:</b> Działania inwestycyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0
13.	<b>Kierunek:</b> Adaptacja do zmian klimatu	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0/+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle  
na lata 2017-2020 wraz 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
14.	<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>													
15.	<b>Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy</b>													
16.	<b>Kierunek:</b> Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem	+	+	+	+	0	0	+	+/-	+/-	+	0	0/+	0/+
17.	<b>Kierunek:</b> Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
18.	<b>Cel: Wzmocnienie działań mających na celu zapobiegnię sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego</b>													
19.	<b>Kierunek:</b> Realizacja działań zapobiegających powstania sytuacji konfliktowych w zakresie oddziaływania akustycznego	+	+	+	+	0	0	+	+/-	+/-	+	0	0/+	0/+
20.	<b>Kierunek:</b> Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
21.	<b>Kierunek:</b> Hałas przemysłowy	+	+	+	+	0	0	+	+/-	+/-	+	0	0/+	0/+
22.	<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>													
23.	<b>Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie</b>													
24.	<b>Kierunek:</b> Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
25.	<b>Kierunek:</b> Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle  
na lata 2017-2020 wraz 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
26.	<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>													
27.	<b>Cel: Niepogarszanie stanu wód</b>													
28.	<b>Kierunek:</b> Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0
29.	<b>Kierunek:</b> Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
30.	<b>Kierunek:</b> Poprawa jakości wód	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
31.	<b>Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego</b>													
32.	<b>Kierunek:</b> Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
33.	<b>Cel: Regulacja cieków</b>													
34.	<b>Kierunek:</b> Systematyczna konserwacja rzek i cieków	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
35.	<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>													
36.	<b>Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin</b>													
37.	<b>Kierunek:</b> Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0/-	+	+	+
38.	<b>Kierunek:</b> Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0
39.	<b>Kierunek:</b> Monitoring i rekultywacja eksploatowanych złóż	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle  
na lata 2017-2020 wraz 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
40.	<b>Obszar interwencji: Gleby</b>													
41.	<b>Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego</b>													
42.	Kierunek: Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0
43.	<b>Cel: Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych</b>													
44.	Kierunek: Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną	0	0	0	0	0	0/+	0	+	0	0	0	0	0
45.	<b>Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)</b>													
46.	Kierunek: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów przemysłowych	0	0	0	0	0	0/+	0	+	0	0	0	0	0
47.	<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>													
48.	<b>Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</b>													
49.	Kierunek: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0/+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	+	+	0	0	0	0



Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle  
na lata 2017-2020 wraz 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	
50.	<b>Kierunek:</b> Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	0/+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	+	+	0	0	0	0	
<b>51.</b>	<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>														
<b>52.</b>	<b>Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej</b>														
53.	<b>Kierunek:</b> Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody	+	+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	0	0	0	
54.	<b>Kierunek:</b> Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo	+	+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	0	0	0	
<b>55.</b>	<b>Cel: Tereny zieleni</b>														
56.	<b>Kierunek:</b> Tereny zieleni	0/+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	+	+	0	0	0	0	
<b>57.</b>	<b>Cel: Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony</b>														
58.	<b>Kierunek:</b> Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku	0	+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	0	0	0	
<b>59.</b>	<b>Cel: Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</b>														
60.	<b>Kierunek:</b> Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości	0	+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	0	0	0	
61.	<b>Kierunek:</b> Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów	+	+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	0	0	0	
<b>62.</b>	<b>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami</b>														

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle na lata 2017-2020 wraz 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	
63.	<b>Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia</b>														
64.	<b>Kierunek:</b> Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0	0
65.	<b>Kierunek:</b> Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0	0
66.	<b>Kierunek:</b> Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0	0
67.	<b>Obszar interwencji: Działalność edukacyjna</b>														
68.	<b>Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i , młodzieży, firm.</b>														
69.	<b>Kierunek:</b> Kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i internetu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70.	<b>Kierunek:</b> Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
71.	<b>Kierunek:</b> Budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
72.	<b>Kierunek:</b> Kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
73.	<b>Kierunek:</b> Upowszechnianie systemów zarządzania środowiskiem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
74.	<b>Kierunek:</b> Nadzór sanitarny	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

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

### **10.1.1. Oddziaływanie na obszary ochronione, bioróżnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta**

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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. 2016 poz. 353 - tekst jednolity z późn. zm.).

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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 Kędzierzyn-Koźle, 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. 2016 poz. 2183), 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 Kędzierzyn-Koźle 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 narażenia 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 Kędzierzyn-Koźle wymieniono zadania ogólnie podejmujące problematykę ochrony przed hałasem, dotyczące całego terenu gminy. Są to zadania tj. prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, monitorowanie realizacji „Programu ochrony przed hałasem”, usprawnienie organizacji ruchu drogowego, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania. Działania te będą korzystnie wpływać na klimat akustyczny gminy.

Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, budową ścieżek rowerowych, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję hałasu do środowiska. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i benzenu w powietrzu na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 wypłynie zmiana stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu drogowego, modernizacja systemów grzewczych, termomodernizacje, modernizacja procesów technologicznych na niskoemisyjne oraz budowa ścieżek rowerowych.

Swój wkład w poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały również rzetelnie przeprowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł niskiej emisji oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych, a w dalszej perspektywie propagowanie energii ze źródeł odnawialnych lub zachęcanie do korzystania z rowerów. Zmniejszeniu emisji do powietrza będzie sprzyjać rozwój OZE, na terenie gminy – wykorzystanie biomasy, biopaliw, energii wodnej.

Do zadań, które w perspektywie długookresowej wpłyną pośrednio na jakość powietrza należy zaliczyć m.in. ochronę zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, utrzymanie terenów zieleni (zachowana powierzchnia czynna biologicznie), wdrażanie programów rolno-środowiskowych, wszelkie działania kontrolne związane z ograniczeniem emisji do powietrza oraz akcje edukacyjne promujące postawy ekologiczne. Wyznaczenie zadań polegających na ograniczeniu emisji do atmosfery pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczy niszczenie fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieć kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń (pyłów i gazów) ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić również w przypadku prac spawalniczych czy prac malarskich. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Podczas użytkowania dróg i parkingów przewiduje się emisję zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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 Kędzierzyn-Koźle 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 (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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 Kędzierzyn-Koźle 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 Kędzierzyn-Koźle nie stwierdzono oddziaływania na zasoby naturalne. Wpływ działań będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 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 wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień. Oprócz informacji powinno pojawić się także prawidłowe oznakowanie miejsc budowy. Prace o największym stopniu uciążliwości powinny odbywać się w porze dziennej, najlepiej z pominięciem tzw. godzin szczytu. Wszystkie prace budowlane i ziemne powinny odbywać 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 Kędzierzyn-Koźle 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 8 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)*.

### **10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 8 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)*.

Działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych. Ponadto wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu, przede wszystkim na obszarach zwartej zabudowy przyczyniają się do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Ma to swoje korzyści również dla budynków zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie. Podobnie w sytuacji podjęcia działań związanych z ochroną przed powodzią zmniejszą ryzyko zniszczenia obiektów zabytkowych.

Podczas realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska uwzględnione zostaną zapisy Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. 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 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze zm.), kompensacja przyrodnicza to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 8 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) 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 Kędzierzyn-Koźle 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 8 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). Wówczas wyznaczone zostaną działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą dla planowanych przedsięwzięć.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 16 kwietnia 2004 r.. (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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 GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Realizacja przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 8 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). 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 GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 Kędzierzyn-Koźle 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 umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Spośród zidentyfikowanych problemów środowiskowych, z których wynikają konkretne cele ochrony środowiska, należy w szczególności wymienić:

- ochronę zasobów wodnych,
- zmniejszenie emisji hałasu
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza,
- ochronę przyrody, w tym różnorodności biologicznej,
- W perspektywie, dla którego opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
  - usprawnienia gospodarki wodno-ściekowej, z konieczności osiągnięcia dobrego stanu wód: powierzchniowych i podziemnych,
  - ochrony przyrody i utrzymania różnorodności biologicznej poprzez m.in. rozszerzenie obszarów chronionych,
  - usunięcie z obszaru gminy odpadów azbestowych.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.
- Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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 8 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).
- Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 - 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 Kędzierzyn-Koźle 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 8 października 2008 r. (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity). Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Gminnego 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 Kędzierzyn-Koźle**

Miasto Kędzierzyn - Koźle położone jest w południowo – zachodniej Polsce, w Województwie Opolskim. Województwo Opolskie jest najmniejszym województwem Polski i zajmuje powierzchnię 9 412 km<sup>2</sup>.

Miasto Kędzierzyn – Koźle zajmuje powierzchnię 123,4 km<sup>2</sup>, co stanowi 19,7 % powierzchni powiatu kędzierzyńsko - kozielskiego.

Kędzierzyn – Koźle graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z gminami miejsko-wiejskimi: Zdieszowice, Leśnica i Ujazd,
  - od południa z gminami wiejskimi: Cisek i Bierawa,
  - od zachodu z gminą wiejską Reńska Wieś,
  - od wschodu z gminą Rudziniec i miastem Kuźnia Raciborska (województwo śląskie).
- Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w Kędzierzynie-Koźlu na koniec 2015 r. wynosiła 62 399 osób. W porównaniu z 2012 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o 1 236 osób (ok. 1,94 %). Średnia gęstość zaludnienia w Kędzierzynie-Koźlu na koniec 2015 r. wyniosła ok. 505,7 osoby/km<sup>2</sup>.

### **Wody powierzchniowe**

Obszar Kędzierzyna-Koźla położony jest w obrębie zlewni rzeki Odry, która płynie z południowego zachodu na północny zachód przez zachodnie tereny miasta (osiedla: Rogi, Zachód, Stare Miasto, Kłodnica i częściowo Pogorzelec). Główny prawobrzeżny dopływ Odry – rzeka Kłodnica - posiada przebieg równoleżnikowy, płynie ze wschodu na zachód przez następujące tereny miasta (osiedla: Kłodnica, Pogorzelec, Kuźniczka, Blachownia, Sławięcice). Przeważająca część terenów Kędzierzyna – Koźla znajduje się w prawobrzeżnym wycinku dorzecza Odry.

Sieć hydrograficzną Kędzierzyna-Koźla uzupełniają:

- Kanał Gliwicki (sztuczna droga wodna, wybudowana w latach 1933-1939),
- Kanał Kłodnicki (sztuczna droga wodna, uruchomiona w XIX wieku, łączy górną Odrę w rejonie Koźla z Górnym Śląskiem),
- Kanał Kędzierzyński (sztuczna droga wodna, wybudowana w 1970 roku, odgałęziająca się od Kanału Gliwickiego w Blachowni i doprowadzona do Zakładów Azotowych),
- Potoki: Koźlanka (potoczna nazwa Golka), Lenartowicki, Sukowicki (potoczna nazwa Lineta), Więszycka Woda, Miejsce, Sławięcicki.

Na omawianym obszarze nie ma zbiorników wodnych o charakterze typowo rekreacyjnym. Występują zbiorniki o różnej wielkości i genezie. Są to przeważnie zbiorniki sztuczne, związane z gospodarczą działalnością człowieka, które pełnią funkcje takie jak np.: stawy rybne, oczka wodne, zbiorniki po eksploatacji kopalni piasku oraz zbiorniki naturalne - starorzecza Odry i Kłodnicy.

Analiza parametrów wód przeprowadzona była w trzech punktach pomiarowych na rzece: Kłodnica od Dramy do ujścia, Odra od wypływu za zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego oraz na Kanale Gliwickim – ppk Kłodnica. W badanych punktach stan/potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany. Stan ogólny wód we wszystkich trzech punktach został oceniony jako zły.

### **Wody podziemne**

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski rejon Kędzierzyna-Koźla należy do XXV Przedśudeckiego Regionu Hydrogeologicznego, podregion 4 Kędzierzyński. W regionie tym występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny w piaskach drobnych odznacza się bardzo dużą wydajnością i stanowi podstawę zaopatrzenia aglomeracji w wodę pitną i przemysłową.

Gmina Kędzierzyn - Koźle leży na terenach zasobnych w wody podziemne, położony jest niemal w całości na obszarze zbiornika wód podziemnych GZWP nr 332 – Subniecki kędzierzyński – głubczyckiej tzw. Basen Sarmacki. Wody podziemne zbiornika GZWP 332 są intensywnie eksploatowane przez istniejące na tym terenie zakłady przemysłowe oraz liczne ujęcia komunalne. Bezpośrednio na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie był zlokalizowany żaden punkt pomiarowy, trzy punkty pomiarowe w 2012 roku były badane na terenie sąsiedniej Gminy Bierawa w miejscowości Stara Kuźnia, w ramach JCWPd 129 (leżącej również pod Gminą Kędzierzyn-Koźle). Badane wody mieściły się w III i IV klasie jakości.

### **Obszary przyrodniczo cenne**

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Użytki ekologiczne
  - Oczko za składnicą.
  - Ostożnik,
  - Kaczy Dół,
  - Żabi Dół,
- Pomniki przyrody.

### **Powietrze atmosferyczne**

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle są:

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

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez pięć stacji pomiarowych na terenie miejscowości Kędzierzyn-Koźle.

Przeprowadzone w 2014 i 2015 roku pomiary na stacji pomiarowej w Kędzierzynie – Koźlu wykazywały przekroczenia wartości normatywnych benzenu, pyłu PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu. Pozostałe mierzone zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie wykazywały przekroczeń.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok w województwie opolskim za 2015 r.” obszar Gminy Kędzierzyn-Koźle 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  $PM_{10}$ ,  $O_3$ ,  $B(a)P$ ,  $PM_{2,5}$  oraz do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3$ ,

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ , do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3$ .

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

Zgodnie z art. 91 ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 – tekst jednolity ze 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.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu  $PM_{10}$ , pyłu  $PM_{2,5}$  oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 roku. Stwierdzono w nim ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$  oraz benzo(a)pirenu w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne było m.in. zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. W aktualnym Programie Ochrony powietrza dla strefy opolskiej określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Do podstawowych kierunków działań zaliczono:

- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP, w tym:
  - wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych (MPZP, Programy ochrony środowiska),
  - wdrożenie działań wynikających z POP na poziomie samorządów lokalnych.
- realizacja działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych, w tym:
  - działania ukierunkowane na ograniczenie niskiej emisji (m.in. przygotowanie i realizacja PONE),
  - działania wspomagające w zakresie redukcji emisji z transportu,
  - kontrola emisji przemysłowych.

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań. Proponowane działania wspomagające są natury systemowej i nie powodują bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, jednak są one niezbędne do wdrożenia i realizacji POP na szczeblu lokalnym.



„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Kędzierzyna – Koźla i Zdieszowic – w zakresie benzenu”, przyjęty uchwałą nr III/33/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 stycznia 2015 roku wskazuje przyczyny wysokich stężeń benzenu może być emisja niezorganizowana związana z produkcją przemysłową.

Wg ww. Programu, z danych wynikowych modelowania stężeń średniorocznych benzenu dla 2012 roku wynika, że w strefie opolskiej występują przekroczenia dopuszczalnego stężenia średnioroczного, na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle, osiągając w punkcie najwyższych stężeń średniorocznych wartość  $16,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Obszar przekroczeń to ok.  $10,5 \text{ km}^2$ . Dla tego obszaru konieczna jest redukcja emisji benzenu w celu dotrzymania wielkości dopuszczalnych w powietrzu. Przebieg zmienności stężeń dobowych benzenu na stacji automatycznej w Kędzierzynie-Koźlu jest nieregularny, niezależny od pór roku. W Kędzierzynie-Koźlu najwyższe stężenia średniodobowe osiągają wartość  $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Przebieg zmienności stężeń przedstawia się w układzie nieregularnym i składa się z wielu tzw. „pików”, czyli skokowych wzrostów stężeń zanieczyszczenia powietrza sięgających wartości powyżej kilkudziesięciu  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Mimo charakterystycznego rozkładu wskazującego, że stężenia najwyższe występują w okresie grzewczym, zaznaczyć należy, że stężenia dobowe w okresie letnim również znacząco przekraczały normę roczną ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stąd wniosek, że na stężenia w okresie letnim nie mogą mieć wpływ zanieczyszczenia pochodzące z sektora komunalno-bytowego.

Ponadto w 2012 r. prowadzone były pomiary automatyczne i dodatkowe pasywne na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle. Pomiary automatyczne realizowane były przez krajowe Laboratorium Referencyjne i Wzorcujące Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, natomiast pomiary pasywne prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na podstawie wspomnianych powyżej wyników przygotowano opracowanie pt.: „Wyniki pomiarów stężeń benzenu uzyskanych na terenie Kędzierzyna-Koźla w 2012 roku”. Dane pomiarowe przedstawiają rejon najwyższych stężeń na terenie obszaru przemysłowego Blachownia Holding S.A. w Kędzierzynie-Koźlu.

Rada Miasta zdecydowała o wpisaniu do gminnego programu ochrony zdrowia w 2016 roku profilaktyki w zakresie oddziaływania benzenu na mieszkańców. Przewiduje się przebadanie do końca 2016 roku około tysiąca osób. Wyniki mają przede wszystkim pokazać jaki wpływ na mieszkańców Kędzierzyna-Koźla ma benzen. Od wyników tych badań władze samorządowe uzależniają dalsze działania w tej sprawie.

## **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. 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.

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,

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.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w trzech punktach pomiarowych:

- ul. Gliwicka (DW408),
- ul. Piastowska (droga powiatowa),
- Al. Jana Pawła II (DK40),

na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanych na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n. p. t.

W punktach przy ul. Gliwickiej i ul. Piastowskiej wykonano pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy. Punkt przy Al. Jana Pawła II wyznaczony został do określenia wskaźników długookresowych dla pory nocy  $L_N$  oraz dla pory dzień – wieczorno – nocnej  $L_{DWN}$ . W punkcie wykonano łącznie 6 pomiarów dobowych (po trzy w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej, w tym jeden pomiar podczas weekendu).

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 Kędzierzyn-Koźle 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 Kędzierzyn-Koźle oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska
- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia 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 zużycia 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. PIG PIB
30. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
31. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.