

**AKTUALIZACJA  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK  
NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ 2013-2016**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**



**ul. Obrońców Stalingradu 66 pok. 208, 218  
45-512 Opole  
tel./fax. 077/454-07-10, 077/543-09-35  
kom. 605-26-24-27, 783-995-101  
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm**

---

---

Wykonawcą  
Aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Cisek  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2016  
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu  
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska  
mgr inż. Jarosław Górniak  
mgr inż. Paweł Synowiec  
mgr inż. Marta Janowska  
mgr inż. Michał Leszczyński  
lic. Mariusz Orzechowski  
lic. Marta Stelmach

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**SPIS TREŚCI**

1. WPROWADZENIE .....	6
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU ....	7
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY CISEK.....	9
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	9
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	9
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	10
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA .....	10
3.5. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CISEK .....	11
3.5.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i> .....	11
3.5.1.1. <i>Formy użytkowania terenów</i> .....	11
3.5.1.2. <i>Zabytki</i> .....	11
3.6. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA .....	12
3.7. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	13
3.8. ROLNICTWO.....	13
3.9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA .....	15
3.9.1. <i>Zaopatrzenie gminy Cisek w energię ciepłą</i> .....	15
3.9.2. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny</i> .....	16
3.9.3. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną</i> .....	16
3.9.4. <i>Infrastruktura transportowa</i> .....	17
3.9.5. <i>Zaopatrzenie w wodę</i> .....	19
3.9.6. <i>Odprowadzenie ścieków</i> .....	21
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU .....	22
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY CISEK.....	22
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i> .....	22
4.1.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i> .....	22
4.1.1.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku</i> .....	23
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY CISEK.....	24
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016.....	27
6.1. CELE EKOLOGICZNE .....	27
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i> .....	27
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i> .....	27
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Miasta i Gminy Cisek</i> .....	28
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	29
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	29
7.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	29
7.2. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE .....	29
7.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	29
7.3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA .....	30
7.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	30
7.4. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU.....	31
7.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	31
7.5. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	31
7.5.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	32
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH .....	33
8.1. OCHRONA PRZYRODY .....	33
8.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	35
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	36
8.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	37
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI.....	38
8.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2016 r.</i> .....	38
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ .....	38

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

8.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	41
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	42
8.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	43
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	44
8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	47
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO .....	48
9.1. ŚRODOWISKO A ZDROWIE .....	48
9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	48
9.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	48
9.2.1. Cel średniookresowy do 2016 .....	51
9.3. OCHRONA WÓD .....	54
9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	63
9.3.2. Cel priorytetowy (2009-2012) .....	64
9.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	64
9.5. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU .....	64
9.5.1. Cel średniookresowy do 2016 .....	68
9.6. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	69
9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	71
9.7. POWAŻNE AWARIE.....	72
9.7.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	73
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII .....	74
9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	77
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012. ....	78
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	79
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	81
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU .....	83
15. LITERATURA.....	85

**Spis rysunków:**

Rysunek 1. Położenie Gminy Cisek na tle podziału administracyjnego powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego. ....	9
Rysunek 2. Przebieg linii energetycznych przez teren Gminy Cisek. ....	17
Rysunek 3. Mapa poglądowa połączeń komunikacyjnych na terenie Gminy Cisek. ....	18
Rysunek 4. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.....	19
Rysunek 5. Główne inwestycje Programu dla Odry 2006.....	41
Rysunek 6. Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim. ....	55
Rysunek 7. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim. ....	60
Rysunek 8. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia). ....	67
Rysunek 9. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).....	67
Rysunek 10. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska. ....	82

**Spis tabel:**

Tabela 1. Wykaz zabytkowych obiektów nieruchomych, wpisanych indywidualnie do Rejestru Zabytków woj. opolskiego z terenu Gminy Cisek.....	12
Tabela 2. Wykaz zabytkowych obiektów ruchomych, wpisanych do Rejestru Zabytków woj. opolskiego z terenu Gminy Cisek. ....	12
Tabela 3. Liczba ludności w Gminie Cisek. ....	13
Tabela 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej w gminie Cisek (stan na 2008r.) .....	13
Tabela 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2005-2008. ....	13

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 6. <i>Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Cisek</i> .....	14
Tabela 7. <i>Struktura głównych zasiewów w gminie Cisek</i> .....	14
Tabela 8. <i>Sieć wodociągowa w Gminie Cisek</i> .....	21
Tabela 9. <i>Średnie zawartości metali ciężkich w glebach w powiecie kędzierzyńsko - kozielskim</i> . ....	43
Tabela 10. <i>Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Cisek</i> . ....	45
Tabela 11. <i>Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008</i> . ....	51
Tabela 12. <i>Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007</i> . ....	51
Tabela 13. <i>Przekroje pomiarowo – kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. na terenie Gminy Cisek</i> .....	54
Tabela 14. <i>Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku</i> . ....	55
Tabela 15. <i>Wyniki oceny eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych w p.p.k w 2007 r.</i> ..	56
Tabela 16. <i>Charakterystyka zbiorników wód podziemnych pod terenami gminy</i> .. ....	59
Tabela 17. <i>Klasyfikacja jakości wód podziemnych</i> . ....	61
Tabela 18. <i>Priorytetowe cele krótkookresowe na terenie Gminy Cisek w latach 2009-2012</i> . ....	78
Tabela 19. <i>Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Cisek</i> ..	79
Tabela 20. <i>Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem</i> .....	82
Tabela 21. <i>Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro]</i> .....	83
Tabela 22. <i>Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU)</i> .....	84

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

## **1. WPROWADZENIE**

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały, szczególnie na terenach od wielu lat objętych presją przemysłu oraz gospodarstw rolnych (byłych PGR-ów), znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, ginięcie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym gminy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Cisek i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy Cisek, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie Cisek będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

## **2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU**

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Cisek, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Gminy w Cisku, ze Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie - Koźlu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez ankietyzację, wywiady i sondaże. Od podmiotów gospodarczych z terenu gminy uzyskano bieżące informacje dotyczące szerokiej problematyki ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2008.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”. – Warszawa 2008 r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:
  - stan wyjściowy
  - cele średniookresowe do 2016 roku
  - kierunki działań w latach 2009 – 2012
  - monitoring realizacji Programu
  - nakłady finansowe na wdrożenie Programu
- Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:
  - kierunki działań systemowych,
  - ochrona zasobów naturalnych,
  - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego, Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego oraz Gminy Cisek, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:

- *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- *zadania własne gmin* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.



### 3. CHARAKTERYSTYKA GMINY CISEK

#### 3.1. Informacje ogólne

Gmina Cisek jest to gmina wiejska. W skład gminy wchodzi 14 sołectw: Błażejowice, Cisek, Dzielnica, Kobylice, Landzmerz, Łany, Miejsce Odrzańskie, Nieznaszyn, Podlesie, Przewóz, Roszowice, Roszowicki Las, Steblów i Sukowice.

Gmina zajmuje powierzchnię 71,09 km<sup>2</sup>, co stanowi 11,5 % powierzchni powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego oraz zaledwie 0,76 % ogólnej powierzchni województwa opolskiego, a liczba jej mieszkańców na koniec 2008 roku wynosiła 6 007 osób. Gęstość zaludnienia wynosi 83,5/ km<sup>2</sup>. Tereny wiejskie gminy są obszarem intensywnego odpływu ludności.

Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo. Jego rozwojowi sprzyjają bardzo dobre warunki środowiska przyrodniczego. Obszar gminy jest prawie bezleśny. Ponadto gmina posiada uzupełniającą funkcję mieszkaniową, na którą zasadniczy wpływ ma sąsiedztwo Kędzierzyna - Koźła.

**Rysunek 1.** Położenie Gminy Cisek na tle podziału administracyjnego powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego.



W opracowaniu wykorzystano mapy cyfrowe IMAGIS (R)

#### 3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Cisek położona jest w południowo-wschodniej części województwa opolskiego oraz w południowej części powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego. Obszar gminy graniczy od wschodu z gminą Bierawa, a od południa z gminą Kuźnia Raciborska i Rudnik (województwo Śląskie), od południowego-zachodu z gminą Polska Cerekiew, od północnego-zachodu z gminą Reńska Wieś oraz od północy z miastem Kędzierzyn-Koźle.



Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego (2002) gmina Cisek należy do :

- prowincji Niziny Środkowoeuropejskie (31),
  - podprowincji Niziny Środkowopolskie (318),
    - makroregionu Niziny Śląskiej (318.5),
      - mezoregionu Płaskowyż Głubczycki (318.58)- południowo-zachodnia część gminy oraz mezoregionu Kotlina Raciborska (318.59)- pozostały teren gminy.

### **3.3. Warunki klimatyczne**

Według danych zebranych przez stację meteorologiczną II rzędu w sąsiednim Zakrzowie warunki klimatyczne badanego obszaru charakteryzują się następującymi parametrami:

- średnia roczna temperatura powietrza: 8,6 °C- jest jedną z najwyższych w Polsce, ze względu na brak szaty leśnej na obszarze położonym po lewej stronie rzeki Odry, co zapewnia łatwy dopływ ciepłego oceanicznego powietrza z zachodu, oraz zachowane kompleksy leśne na prawym brzegu Odry, powstrzymujące napływ zimnego powietrza kontynentalnego ze wschodu.
  - średnia temperatura stycznia: 2,2 ° C,
  - dni z temperaturą poniżej 0 ° C: w miesiącu styczniu i lutym- przeciętnie 51,
  - średnia temperatura lipca: 18,5 ° C,
  - długość okresu wegetacyjnego: średnio 224 dni,
  - zima jest łagodna, a lato długie (90- 95 dni)

Na terenie południowo-zachodniej części gminy (na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego) obserwuje się wyraźny zanik wpływów oceanicznych. Klimat jest zimniejszy i kształtuje się pod dominującym wpływem gór. Warunki klimatyczne badanego obszaru charakteryzują się następującymi parametrami:

- średnia temperatura: ok. 14 ° C,
- długość okresu wegetacyjnego: 205 dni
- opady atmosferyczne: ok. 650 mm,

Największa ich ilość występuje nad doliną Odry i wynosi średnio 435 mm, co stanowi około 67% sumy rocznej. Ich ilość zmniejsza się w południowo-zachodniej części gminy na Płaskowyżu Głubczyckim (średnio 430 mm).

- kierunek wiatru: S, SW i NW,
- prędkość wiatru: nie przekraczają 2,5 m/s,

Wraz ze wzrostem wysokości Płaskowyżu Głubczyckiego obserwujemy spóźnianie się nadejścia wiosny i lata, które tutaj trwa tylko około 85 - 90 dni. Wcześniej też nadchodzi jesień i zima, a pokrywa śnieżna jest obfitsza w porównaniu z terenami położonymi niżej i zalega tu dłużej.

Generalnie teren gminy Cisek posiada korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju rolnictwa, a znacznie gorsze dla osadnictwa. Zasadniczy wpływ na to ma dolina rzeki Odry, która koncentruje sływ mas wychłodzonego powietrza z terenu Płaskowyżu Głubczyckiego. Dolina Odry i mniejszych cieków wodnych stanowi więc obszar silnie inwersyjny. Szczególnie niekorzystne warunki dla rozwoju rolnictwa i osadnictwa panują na zboczach i skłonach terenu eksponowanych na północ, północny - wschód i północny - zachód. Charakteryzują się one bowiem niedostatecznymi warunkami solarnymi i wynikającymi z nich niskimi temperaturami minimalnymi oraz silnym uwilgotnieniem w czasie inwersyjnego układu temperatury.

### **3.4. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia**

Gmina Cisek charakteryzuje się stosunkowo mało urozmaiconą rzeźbą terenu, wynikającą głównie z położenia znacznej części jej obszaru w obrębie obniżenia Kotliny Raciborskiej. Urzeźbienie zwiększa się znacząco na terenie wschodniej skrajni wysoczyzny Płaskowyżu Głubczyckiego, obejmującej południowo-zachodnią część terenu gminy.

Powierzchnia terenu opada od strony południowo - zachodniej w kierunku wschodnim i północnym, ku dolinie Odry. Deniwelacja terenu dochodzi do około 75 m przy czym najwyższe położone są tereny w rejonie wsi Błazejowice (około 245 m n.p.m.), znajdujące się w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego, a najniższe tereny położone w rejonie wsi Kobylice (około 171 m n.p.m.) w Kotlinie Raciborskiej.

Kotlina Raciborska charakteryzuje się lekko falistą powierzchnią i małymi spadkami terenu, nie przekraczającymi 5°. Wyraźną osią obniżenia jest łagodnie wcięta, szeroka dolina rzeki Odry, której dno położone jest na wysokości około 175 m.

Zbliżając się do wschodniej skrajni Płaskowyżu Głubczyckiego rzeźba terenu staje się bogatsza i zmienia się na falistą, pagórkowatą i wysoko pagórkowatą.

Typową cechą dla tego terenu jest jego rozczłonkowanie poprzez doliny erozyjne, głęboko wcięte w utwory lessowate. Występujące tu pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub słabo zaokrąglone i opadają ku otaczającym je dolinom wyraźnymi zboczami. Względna deniwelacja terenu

miedzy szczytem pagórków, a dnem przeważnie suchych dolin, sięga niekiedy do 35 m. Strome zbocza osiągają często spadki od 8 – 20°, stwarzając poważne trudności w ich uprawie oraz występowanie zjawiska erozji. Największe urzeźbienie terenu charakterystyczne jest dla sołectwa Miejsce Odrzańskie, Lany i Błażejowice.

### **3.5. Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy Cisek**

#### **3.5.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego**

Strukturę przestrzenną gminy Cisek charakteryzują:

- stosunkowo duże obszary użytków czysto rolnych,
- niski stopień zalesienia,
- znaczny stopień zurbanizowania gminy.

Wiodącą funkcją gminy jest funkcja rolnicza i mieszkaniowa. Gmina Cisek zaliczana jest do obszarów o wysokiej wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Za obszar intensywnego rozwoju rolnictwa szczególnie należy uznać grunty sołectw położonych w zachodniej i południowej części gminy. Obowiązywać tu muszą ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nie związane z produkcją rolną, w tym szczególnie ograniczenie lokalizacji zakładów przemysłowych szczególnie tych, które mogłyby spowodować ujemne skutki dla gospodarki rolnej oraz zanieczyszczenie cieków wodnych, powietrza atmosferycznego i powstawanie szkodliwych dla środowiska odpadów. Gmina Cisek charakteryzuje się bardzo niską lesistością terenu.

Tereny wiejskie gminy są zurbanizowane w stopniu znacznym, charakterystycznym dla gmin rolniczych sąsiadujących z większymi ośrodkami miejsko - przemysłowymi. Charakterystyczne jest większe zurbanizowanie doliny rzeki Odry, a szczególnie obszarów wsi bezpośrednio sąsiadujących z Kędzierzynom - Koźlem (wieś Kobylice, Landzmierz, Cisek, Roszowicki Las).

Obecnie w gminie Cisek funkcjonują trzy komunalne wodociągi grupowe. Wszyscy mieszkańcy gminy (100 %) są podłączeni do sieci wodociągowej. Na terenie gminy funkcjonuje jedna stacja uzdatniania wody w Błażejowicach (wykorzystywane są również stacje uzdatniania wody spoza terenu gminy: w Zakrzowie i Kędzierzynie- Koźlu).

Na obszarze Gminy Cisek brak jest kompleksowej sieci kanalizacyjnej sanitarnej i opadowej.

Na terenie gminy brak jest centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło a dominują indywidualne systemy zasilania budynków. Gmina Cisek nie posiada sieci gazowniczej. Mieszkańcy poszczególnych wsi zaopatrywani są w gaz w butlach.

Przez teren gminy przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 KV, relacji Blachownia – Studzienna Racibórz. Sieć łączności telekomunikacyjnej na obszarze gminy jest dobrze rozwinięta. System drogowy odgrywa najistotniejszą rolę w obsłudze komunikacyjnej mieszkańców Gminy Cisek. Sieć drogowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta, ale ze względu na parametry geometryczne, nie zapewnia dogodnych powiązań komunikacyjnych z ośrodkami wyższego rzędu (Kędzierzynom - Koźlem, Opolem, Raciborzem) oraz ze wszystkimi wsiami gminy.

#### **3.5.1.1. Formy użytkowania terenów**

Powierzchnia gminy Cisek wynosi 7 109 ha, a grunty rolne gminy zajmują powierzchnie 6 437 ha (dane ze Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu), wynika z tego że zajmują one 90,5 % powierzchni gminy.

Bardzo duży udział gruntów rolnych w całkowitej powierzchni gminy Cisek (90,5 %) ma swoje odzwierciedlenie w obecności wielkopowierzchniowych gospodarstw rolnych i indywidualnych. Największy udział posiadają gospodarstwa o powierzchni 50 ha i większe. Duże znaczenie posiadają także gospodarstwa o powierzchni: od 10 ha do mniej niż 20 ha, od 5 ha do mniej niż 10 ha oraz od 20 ha do mniej niż 30 ha i od 30 ha do mniej niż 50 ha.

#### **3.5.1.2. Zabytki**

Ślady osadnictwa przedhistorycznego w chwili obecnej udokumentowane są aż 209 znaleziskami. Najwięcej i najcenniejszych odkryć archeologicznych dokonano na terenie sołectwa Roszowice (42 znaleziska), Steblów (41 znalezisk), Roszowicki Las (36 znalezisk) oraz Cisek (33 znaleziska).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Nie dokonano żadnych odkryć archeologicznych na terenie sołectwa Podlesie i Miejsce Odrzańskie.

**Tabela 1.** Wykaz zabytkowych obiektów nieruchomości, wpisanych indywidualnie do Rejestru Zabytków woj. opolskiego z terenu Gminy Cisek.

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT I ADRES OBECNY	ADRES DAWNY (Z DECYZJI O WPISIE DO REJESTRU)	DATA POWSTANIA	NR DECYZJI O WPISIE DO REJESTRU
Błażejowice	kapliczka - dzwonnica		XVIII/XIX	1750/66 z 05.10.1966
Łany	spichlerz, ul. Główna 52	lamus przy nr 52	1756	1614/67 z 03.02.1967
Łany	park			42/59 z 21.08.1959
Miejsce Odrzańskie	kościół filialny p.w. św. Trójcy		1770	92/54 z 13.04.1954
Miejsce Odrzańskie	cmentarz parafialny z kościołem drewnianym i mauzoleum, otoczony murem		XVIII-XIX	258/90 z 27.06.1990
Miejsce Odrzańskie	Mauzoleum-grobowiec rodziny Reibnitzów			258/90 z 27.06.1990 2228/90 z 17.07.1990
Miejsce Odrzańskie	park		XVIII/XIX	183/88 z 07.11.1988
Przewóz	kościół filialny p.w. św. Judy Tadeusza	kościół p.w. św. Judy Tadeusza	1559, 1937	96/54 z 08.05.1954
Stęblów	park		I. 50 XIX	192/88 z 10.11.1988

**Tabela 2.** Wykaz zabytkowych obiektów ruchomych, wpisanych do Rejestru Zabytków woj. opolskiego z terenu Gminy Cisek.

Miejscowość	Obiekt	Numer rejestru
Cisek	Wyposażenie kościoła parafialnego p.w. Nawiedzenia NMP	Ks.B.t.II-161/1-13/09 23.06.2009 r.
Łany	Rzeźba – św. Jana Nepomucena, w kapliczce przy kościele parafialnym p.w. św. Bartłomieja	ks.B.t.V-859/91 17.05.1991 r.
Podlesie	Wyposażenie kaplicy, ul. Wiejska	Ks.B.t.V-860/91 17.05.1991 r.
Przewóz	Krzyż przydrożny, ul. Odrzańska 14	Ks.B.t.VI-952/96 29.07.1996 r.
Przewóz	Zespół zabytków z kościoła filialnego pw. św. Judy Tadeusza	Ks.B.t.II-122/1-11/08 25.02.2008 r.

### 3.6. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Gminy w Cisku – liczba mieszkańców w gminie na koniec 2008 r. wynosiła 6 007 osób. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 4,74% - liczba mieszkańców spadła łącznie o 299 osób.

Obserwuje się migracje ludności z terenu gminy poza granicę państwa oraz ujemny przyrost naturalny. Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2008 r. wyniosła ok. 84 osób na 1 km<sup>2</sup>. Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Tabela 3. Liczba ludności w Gminie Cisek.**

Gmina	Liczba ludności w roku:						
	2005	2006	2007	2008	Szacunkowo		
					2009	2012	2016
Gmina Cisek	6 306	6 221	6 046	6 007	5 946	5 770	5 542

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z ewidencji ludności z Urzędu Gminy*

### 3.7. Sytuacja gospodarcza

Wiodącą funkcją gminy jest funkcja rolnicza i mieszkaniowa. W strukturze funkcjonalno - przestrzennej gminy największy udział posiadają użytki rolne, które zajmują 90,5 % powierzchni gminy. Jest to zatem gmina o dobrej jakości obszarach dla produkcji rolnej oraz wysokim wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Aktywność gospodarcza w gminie Cisek (poza gospodarką rolną) wyrażona liczbą podmiotów gospodarczych przedstawia się następująco:

**Tabela 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej w gminie Cisek (stan na 2008r.)**

<b>W sektorze publicznym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	11
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	9
- spółki handlowe	b.d.
<b>W sektorze prywatnym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	279
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	229
- spółki prawa handlowego	10
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	2
- spółdzielnie	3
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	15

*Źródło www.stat.gov.pl, 2008 r.*

**Tabela 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2005-2008.**

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2005	264	11	253
2.	2006	276	11	265
3.	2007	277	12	265
4.	2008	290	11	279

*Źródło: www.stat.gov.pl, 2005- 2008 r.*

### 3.8. Rolnictwo

Polityka przestrzenna na obszarach wymagających ochrony potencjału produkcyjnego przestrzeni rolniczej obejmować powinna działania ograniczające procesy pogarszające walory produkcyjne przestrzeni rolniczej, w tym:

- stosowanie zabiegów agrotechnicznych i technologii uprawowych ograniczających negatywne przekształcenia przestrzeni rolniczej wskutek erozji mechanicznej i chemicznej gleb,
- stosowanie zabiegów agrotechnicznych i technologii uprawowych ograniczających negatywne przekształcenia przestrzeni rolniczej wskutek erozji mechanicznej i chemicznej gleb,
- ochrona terenów szczególnie narażonych na denudację naturogeniczną i uprawową,
- ograniczenie chemizacji w rolnictwie, podnoszenie produktywności gleb metodami biologicznymi, przy dostosowaniu nawożenia organicznego i chemicznego do możliwości sorpcyjnych kompleksów glebowych, rozwój rolnictwa zintegrowanego, upowszechnianie -

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

rolnictwa ekologicznego (szansa rozwojowa małych gospodarstw rolnych), prowadzenie zabiegów zmierzających do odkwaszania gleb.

W aktualnej strukturze użytkowania gruntów w gminie największy udział mają użytki rolne (90,5 %). Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych

Wg spisu rolnego przeprowadzonego w 2002 r. na terenie gminy funkcjonuje 1 086 gospodarstw rolnych i 1 085 gospodarstw indywidualnych. Gospodarstwa indywidualne powyżej 1 ha ale do 2 ha użytków rolnych występują w ilości 157. Pod względem arealu najczęściej gospodarstw rolnych znajduje się w grupie do 1 ha – 552. Największą powierzchnię gruntów rolnych zajmują gospodarstwa 50 ha i więcej. Gospodarstw od 50 ha do 100 ha istnieje 8, natomiast 100 ha i więcej ha istnieje 4 gospodarstw.

W Gminie Cisek dominują gleby lessowe, o właściwych stosunkach wodno - powietrznych. Gleby te występują w miejscach płaskich lub niewielkich skłonach terenu. Charakteryzują się średnią przepuszczalnością i średnią przewiewnością, mają zdolność do zatrzymywania i magazynowania wystarczającej ilości wody, stwarzając tym samym dogodne warunki dla rozwoju roślin.

Na dużym areale gruntów występują gleby okresowo podmokłe, zlokalizowane w dolinie rzeki Odry. Pojawiają się również gleby okresowo nadmiernie przesuszone, występujące na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego. Gleby stale za suche i stale podmokłe zajmują niewielkie powierzchnię użytków rolnych.

Teren gminy charakteryzuje się dość wysoką bonitacją gruntów. Przeważają gleby klas bonitacyjnych III (45,3 %) i IV (33,4 %).

Udział gleb poszczególnych klas bonitacyjnych przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 6. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Cisek**

Gmina	Udział klas bonitacyjnych gruntów ornych [%]					
	I	II	III	IV	V	VI
<b>Cisek</b>	0,04	15,5	45,3	33,4	4,8	1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Gminy Cisek, 2009 r.

Występowanie gleb tych najwyższych klas powoduje, że największą powierzchnie zajmuje uprawa zbóż z dominującą przewagą pszenicy ozimej. Na następnych miejscach znajduje się uprawa jęczmienia ozimego, jarego, buraków cukrowych i kukurydzy na ziarno.

**Tabela 7. Struktura głównych zasiewów w gminie Cisek**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Pszenica ozima	2 422,46
2.	Rzepak ozimy	137,62
3.	Kukurydza na ziarno	513,09
4.	Jęczmień jary	566,0
5.	Jęczmień ozimy	838,86
6.	Kukurydza na zielonkę	207,27
7.	Buraki cukrowe	523,12
8.	Pszenica jara	246,81
9.	Ziemniaki	88,35
10.	Owies	215,31
11.	Mieszanki zbożowe ozime	34,15
12.	Warzywa gruntowe	6,38
13.	Mieszanki zbożowe jare	463,29
14.	Żyto	39,44
15.	Pszenżyto ozime	174,37
16.	Truskawki	0,99

Źródło danych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2002

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Na terenie Gminy Cisek nie były przeprowadzane badania stanu zanieczyszczeń gleb. Na terenie gminy nie ma rozwiniętego przemysłu w związku z powyższym nie należy przewidywać zanieczyszczenia gleb. Gospodarka rolna prowadzona jest na terenie gminy w sposób prawidłowy z "dużą kulturą rolną". Pola nawożone są w sposób prawidłowy i nie stwierdzono znacznej degradacji terenów rolnych.

### **3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska**

#### **3.9.1. Zaopatrzenie Gminy Cisek w energię cieplną.**

Generalnie teren gminy Cisek charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy cieplnej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie – przyjazne dla środowiska naturalnego.

Pojęcie kotłowni indywidualne - zawiera w sobie zarówno kotłownie indywidualne w domkach jednorodzinnych, ogrzewania etażowe, jak i niewielkie kotłownie działające na potrzeby przetwórstwa i usług. Przeważającą grupę odbiorców stanowią odbiorcy indywidualni (budownictwo mieszkaniowe). Potrzeby cieplne gminy są bardzo małe, a duże rozproszenie zabudowy na terenach o największej intensywności zaludnienia powoduje, że wprowadzenie zcentralizowanej gospodarki cieplnej jest nieopłacalne.

Alternatywnym źródłem ciepła może być gaz ziemny, doprowadzony na teren gminy z miasta Kędzierzyna-Koźła (Zakłady Azotowe).

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” przewiduje się utworzenie scentralizowanego systemu cieplnego lub modernizację istniejących źródeł lokalnych poprzez wprowadzenie technologii wysokosprawnych i wysokowydajnych, bazujących na źródłach niskoemisyjnych (olej opałowy, gaz ziemny, gaz propan).

W gminie nie wykształcił się system ciepłownictwa zbiorczego ze względu na charakter rolniczy gminy, brak zapotrzebowania i rentowności inwestycji w większe kotłownie.

Struktura zapotrzebowania Gminy Cisek na moc cieplną przedstawia się następująco:

- budownictwo mieszkaniowe – 20,9 MWt (85% zapotrzebowania gminy na moc cieplną, budynki jednorodzinne 20,8 MWt, budynki wielorodzinne 0,1 MWt),
- zakłady – 0,2 MWt (1 % zapotrzebowania gminy na moc cieplną),
- budownictwo pozostałe – 3,1 MWt (13% zapotrzebowania gminy na moc cieplną).

Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb cieplnych gminy przedstawia się następująco:

- węgiel - 97 %,
- olej opałowy, gaz płynny – 2 %,
- gaz ziemny – 0 %,
- energia elektryczna – 1 %,
- energia odnawialna – 0 %.

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające ok. 97 % ciepła dla gminy, na drugim miejscu wykorzystywany jest olej opałowy i gaz płynny – ok. 2%. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne zasadniczo spalany jest węgiel o dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „fłat” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym.

### **3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny**

Gmina Cisek nie posiada żadnej sieci gazowniczej. Mieszkańcy poszczególnych wsi zaopatrywani są w gaz bezprzewodowy (w butlach). Najbliższe sieci gazu ziemnego znajdują się na terenie miasta Kędzierzyna - Koźła. Jest to sieć wysokiego ciśnienia relacji Zdzieszowice - Zakłady Azotowe Kędzierzyn- Koźle oraz relacji Zakłady Azotowe Kędzierzyn- Koźle - Rudziniec, o przekroju o  $\varnothing$  500 i ciśnieniu 6,4 MPa. Obie sieci dochodzą do stacji redukcyjnej I stopnia zlokalizowanej na terenie Zakładów Azotowych po prawej stronie Odry.

#### Gaz koksowniczy.

Na terenie województwa opolskiego system gazociągów wysokiego ciśnienia gazu koksowniczego był eksploatowany w latach 1967 – 1995. Po przestawieniu w 1995 roku zasilania odbiorców Opolszczyzny na gaz ziemny wysokometanowy, system gazu koksowniczego zasila tylko odbiorców przemysłowych w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Górażdży.

### **3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną**

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym. Całością zaopatrzenia gminy w energię elektryczną zajmuje się Zakład Energetyczny Opole Spółka Akcyjna.

Przez teren gminy przebiega obecnie jedna napowietrzna linia energetyczna sieci najwyższych napięć:

- linia 400kV Dobrzeń Wielki - Wielopole,

oraz dwie linie sieci dystrybucyjnej wysokich napięć 110 kV:

- linia jednotorowa 110kV relacji Blachownia - Studzienna,
- linia jednotorowa 110kV relacji Kędzierzyn – Kuźnia Raciborska

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdzielanie” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Stan techniczny linii 110 kV na terenie województwa opolskiego można ocenić jako więcej niż dostateczny. Ocena ta nie ma jednak charakteru w pełni jednoznacznego gdy wpływa na nią stan techniczny fragmentów linii oraz poszczególnych urządzeń wchodzących w ich skład. Ponadto prowadzone są bieżące prace remontowe mające na celu poprawę ich stanu.

Odbiorcy energii elektrycznej na terenie Gminy Cisek zasilani są za pośrednictwem GPZ Polska Cerekiew oraz GPZ Koźle trzema ciągami liniowymi 15KV.

Podstawowym zadaniem stacji GPZ jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym i drobnym odbiorcom przemysłowym. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia.

Uzupełnieniem sieci zasilania gminy w energię elektryczną są stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Wszystkie wsie gminy wyposażone są w stacje transformatorowe 15/0,4 kV, zasilanymi głównie liniami napowietrznymi 15 kV. Łącznie na terenie gminy zlokalizowanych jest 46 stacji transformatorowych.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 2. Przebieg linii energetycznych przez teren Gminy Cisek.**



### 3.9.4. Infrastruktura transportowa.

#### Transport drogowy.

System drogowy odgrywa najistotniejszą rolę w obsłudze komunikacyjnej mieszkańców Gminy Cisek. Sieć drogowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta, ale nie zapewnia dogodnych powiązań komunikacyjnych z ośrodkami wyższego rzędu (Kędzierzyna - Koźlem, Opolem, Raciborzem) oraz ze wszystkimi wsiami gminy. Na system składają się drogi o znaczeniu regionalnym oraz lokalnym (drogi wojewódzkie i powiatowe). Gmina Cisek nie posiada żadnej drogi krajowej. Najbliższa z nich, pełniąca jednocześnie istotną rolę w powiązaniach terenu gminy z miastem wojewódzkim Opolem, Kędzierzyna-Koźlem oraz Raciborzem, przebiega po zachodniej stronie jej granic. Jest to droga krajowa nr 49 relacji Opole - Krapkowice - Racibórz.

Sieć dróg wojewódzkich na terenie Gminy Cisek jest dostatecznie gęsta, a jej słabą stroną są parametry techniczne i geometryczne. Istniejące odcinki dróg wojewódzkich przebiegają tylko przez południową część terenu gminy Cisek, zapewniając powiązania drogowe prawego brzegu Odry z drogą krajową nr 49 relacji Opole – Racibórz

Na terenie gminy Cisek zarejestrowano następujące drogi wojewódzkie:

- nr 410 relacji Reńska Wieś - Brzeźce,
- nr 421 relacji Szczyty - Błażejowice - Nędza,
- nr 422 relacji Błażejowice - Dziergowice,
- nr 427 relacji Zakrzów – Kochaniec - Roszowice - Dzielnica,

Długość dróg wojewódzkich na terenie gminy Cisek wynosi 16 km. Drogi wojewódzkie nr 421 i nr 422 na całym swym przebiegu przez teren gminy nie odpowiadają parametrom stawianym drodze IV klasy technicznej. Na pozostałych odcinkach obecnych dróg wojewódzkich nie wykonywano do tej pory pomiaru ruchu, nie mniej są to drogi mające istotne znaczenie w powiązaniach terenów prawego brzegu Odry z drogą krajową nr 49 relacji Opole - Racibórz oraz 408 relacji Kłodzko – Gliwice. Sieć dróg powiatowych na terenie Gminy Cisek jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości. Jej słabą stroną są przede wszystkim parametry techniczne i geometryczne.

Na terenie gminy Cisek zlokalizowane są następujące drogi powiatowe:

- nr 1403O relacji Roszowice - Bładaczów,
- nr 1404O relacji Cisek – Bierawa,
- nr 1422O relacji Zakrzów - Cisek,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- nr 14230 relacji Sukowice - Długomiłowice,
- nr 14240 relacji Nieznaszyn - Steblów,
- nr 14250 relacji Roszowice – Steblów,
- nr 14280 relacji Miejsce Odrzańskie - Dzielnica,
- nr 14320 relacji Dzielnica - Przewóz,
- nr 14370 relacji Miejsce Odrzańskie – granica województwa Lasoki (województwo śląskie).

Wszystkie drogi powiatowe zaliczane są do V klasy technicznej, przy czym większość z nich nie spełnia wymagań normatywu technicznego dróg tej klasy.

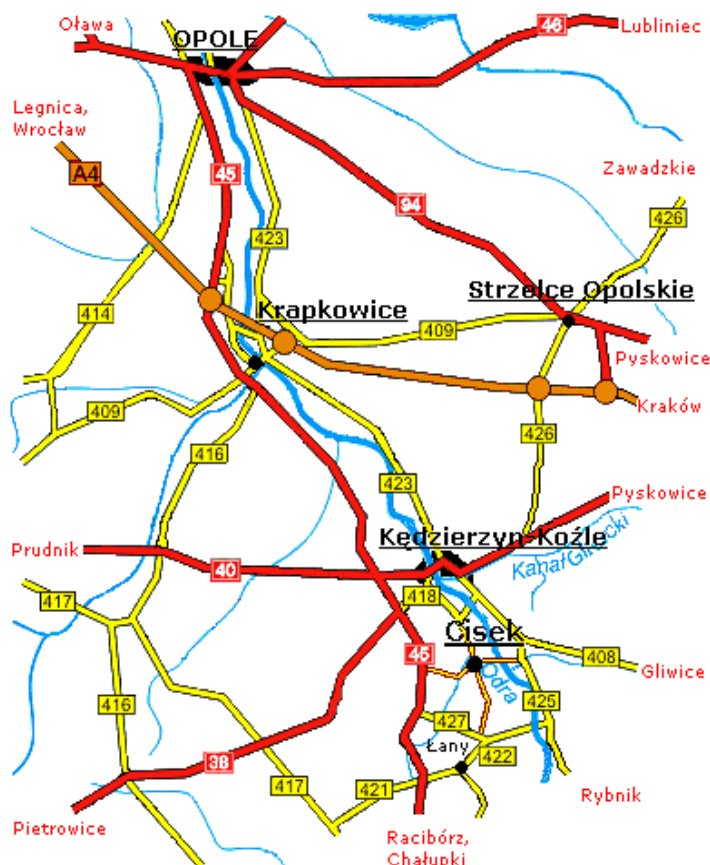
Długość dróg powiatowych na terenie gminy wynosi 8 km.

Drogi gminne są uzupełnieniem układu podstawowego sieci dróg powiatowych gminy i stanowią ważny element w kołowej komunikacji wewnętrznej. Ułatwiają połączenie pomiędzy wsiami (skracając je), stanowią równocześnie trasy transportu płodów rolnych, ułatwiają dojazd do pól uprawnych mieszkańców gminy, współpracują z układem dróg gospodarczych. Do dróg gminnych zaliczono drogę:

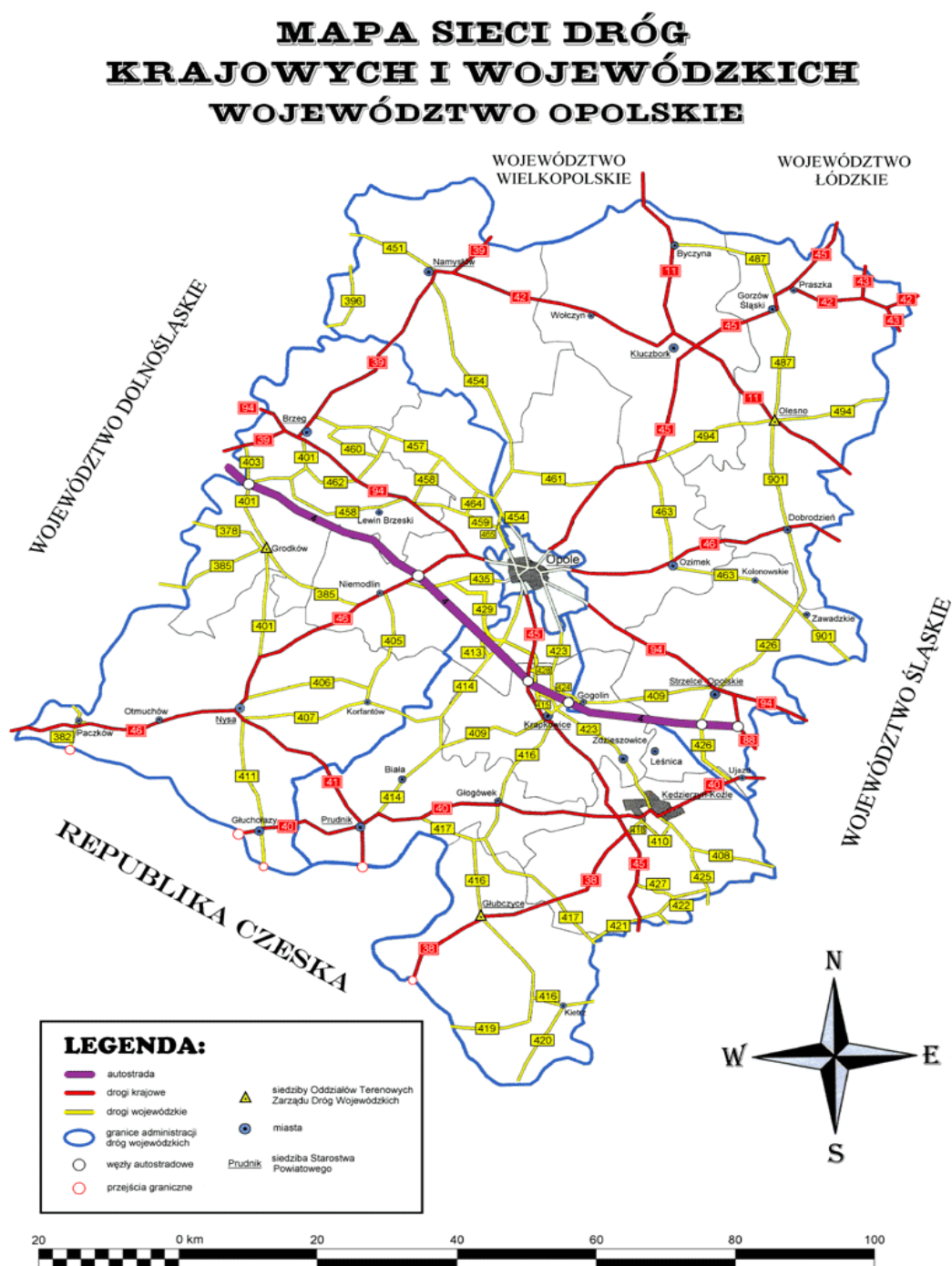
- nr 108201 O - Podlesie – Miejsce Odrzańskie,
- nr 108202 O - Przewóz - Podlesie,
- nr 108203 O - Roszowice - Przewóz,
- nr 108204 O - Roszowicki Las - Roszowice,
- nr 108205 O - Cisek - Landzmierz,
- nr 108206 O – Cisek – Proszowicki Las.

Długość dróg gminnych wynosi 73 km, z czego 68 km to drogi o nawierzchni bitumicznej utwardzonej. Niezależnie od dróg uznanych jako drogi gminne – występują drogi o funkcji porównywalnej z drogami gminnymi, są to drogi wewnętrzne oraz dojazdy. Powstawały one wraz z rozwojem zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury wsi. Wszystkie jednostki osadnicze obsługiwane są systemem komunikacji zbiorowej autobusowej PKS.

**Rysunek 3. Mapa poglądowa połączeń komunikacyjnych na terenie Gminy Cisek.**



Rysunek 4. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.



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

### 3.9.5. Zaopatrzenie w wodę

Obecnie w Gminie Cisek funkcjonują trzy komunalne wodociągi grupowe, które zaopatrują w wodę wszystkie wsie gminy. Jest to:

- wodociąg grupowy „Zakrzów – Cisek”, obejmujący zasięgiem obsługi wieś Cisek, Sukowice, Steblów, Roszowski Las, Landzmierz oraz przysiółek Biadaczów i Byczynica, a także wieś Zakrzów i Jaborowice gminy Polska Cerekiew,
- wodociąg grupowy „Błazejowice”, zaopatrujący w wodę wieś Błazejowice, Łany, Miejsce Odrzańskie, Podlesie, Przewóz, Dzielnica, Nieznaszyn i Roszowice.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- wodociąg grupowy Kędzierzyn- Koźle”, zaopatrujący w wodę wieś Kobylice.

Łączna długość wodociągu wynosi 142 km sieci rozdzielczej i 1 662 szt. przyłączy. Zakłada się spięcie wodociągów grupowych w celu zasilania w wodę całej gminy z wodociągu Błażejowice.

Warunki zaopatrzenia mieszkańców Gminy Cisek w wodę uległy w roku 1999 zasadniczej poprawie, z chwilą oddania do użytku urządzeń i sieci wodociągu Błażejowice, a liczba mieszkańców gminy zaopatrywanych w wodę z wodociągów centralnych wzrosła z 48 % z ogólnej liczby 7098 (dane liczbowe WUS 1994 objętych jest zbiorowym w wodę) do 100%.

#### Wodociąg Zakrzów- Cisek

Ujęcie wody dla tego wodociągu stanowią studnie głębinowe, znajdujące się we wsi Zakrzów (gmina Polska Cerekiew), o zasobach wodnych zatwierdzonych przez Urząd Wojewódzki, Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Opolu GT-N-8530/126/77 z dnia 15 listopada 1997r. Studnie nr 1 i 2 odwiercone zostały w latach 70-tych, a studnia nr 3 (nie wchodząca w skład ujęcia) w roku 1992 (pozwolenie wodno - prawne nr OŚ-DL-72 11/28/90 z dn. 24.04.1990r.). Studnie ujmują wodę z pokładów czwartorzędowych i są eksploatowane przemiennie:

- studnia nr 1- głębokość 36 m
- studnia nr 2 - głębokość 44 m
- studnia nr 3 - głębokość 41 m

Na podstawie wyników badań wód podziemnych ze Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Zakrzów- Cisek (nr SB/07430/03/2009) przeprowadzonych przez EKO- PROJEKT z Pszczyny nie stwierdzono przekroczeń w zakresie analizowanych wskaźników.

#### **Wodociąg „Błażejowice**

Wodociąg grupowy zrealizowany został na bazie dwóch studni głębinowych:

- studnia nr 1- głębokość 59 m, w obudowie z kręgów żelbetowych Ø 1400 mm zapuszczonych w ziemi, wraz z zamontowanym wodomierzem kolankowym MKØ100 mm;
- studnia nr 2- głębokość 57 m, obudowie z kręgów żelbetowych Ø 1400 mm zapuszczonych w ziemi, wraz z zamontowanym wodomierzem kolankowym MKØ100 mm

Ujęcie wody występuje w granicach obszaru o udokumentowanych i zatwierdzonych zasobach regionalnych dla pietra trzeciorzędowego rejonu Kędzierzyn - Koźle, a jego zasoby wodne zostały zatwierdzone, jako łączne dla całego rejonu, decyzją Głównego Geologa Kraju przy ministerstwie Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych KOH/013/55309/88 z dnia 07.04.1988 r.

Zakłada się spięcie wodociągów grupowych w celu zasilania w wodę całej gminy z wodociągu Błażejowice. Aby umożliwić zasilanie w wodę całego terenu Gminy Cisek z wodociągu grupowego „Błażejowice”, sugerowane jest połączenie wszystkich wodociągów.

Do zrealizowania tego przedsięwzięcia należy:

1. wybudować rurociąg tranzytowy Ø125 PE Roszowice – zbiornik „Stebłów” dł. ok. 1800 mb;
2. wybudować zbiornik „Stebłów” o poj. 200 m<sup>3</sup> z pompą sieciową Q=15 l/s H=30 m sł. w.;
3. wybudować rurociąg spinający Ø150 PVC dł.ok. 1500 mb. wieś Stebłów- Sukowice;
4. wybudować rurociąg spinający Ø150 PVC dł.ok. 1700 mb. wieś Landzmierz- Kobylice.

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody dla projektowanego wodociągu po jego rozbudowie wyniesie  $Q_{dmax}= 770,0 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Przy założeniu 22 - godzinowego pompowania wody wydajność ujęcia powinna wynosić:

$$Q_u = Q_{dmax} = 770,0 \text{ m}^3/\text{d}/22 = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obecne zasoby eksploatacyjne studni ujęcia „Błażejowice” wynoszą:

- studnia nr 1:  $Q= 66 \text{ m}^3/\text{h}$
- studnia nr 2:  $Q= 72 \text{ m}^3/\text{h}$

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Z powyższego wynika, że dla pełnego zaspokojenia perspektywicznych potrzeb wodnych wodociągu grupowego „Błażejowice” po jego rozbudowie wystarczająca będzie eksploatacja tego ujęcia z wydajnością  $Q_u = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$  ze studni nr 1 i 2.

Wodociąg „Kobylice”

Na podstawie wyników badań wód podziemnych ze Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Kobylice przeprowadzonych przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Kędzierzynie- Koźlu w dniu 01.12. 2008 r. stwierdzono przekroczenia w zakresie zawartości: amoniaku (w wodzie surowej), żelaza ogólnego (w wodzie surowej), manganu (w wodzie surowej).

Średnia dobową produkcją wody w wodociągach grupowych:

- wodociąg „Zakrzów- Cisek”:  $Q_{\text{śrd}} = 190,0 \text{ m}^3/\text{d}$ ;
- wodociąg „Błażejowice”:  $Q_{\text{śrd}} = 230,0 \text{ m}^3/\text{d}$ ;
- wodociąg „Kobylice”:  $Q_{\text{śrd}} = 55,0 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Średnie zużycie wody na mieszkańca wynosi  $75,0 \text{ l/M/d}$ . Gmina Cisek jest zwodociągowana w 100 %. Dostęp do wody jest stały.

**Tabela 8. Sieć wodociągowa w Gminie Cisek.**

Lp.	Wodociągi:	jm.	2005	2006	2007	2008
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	96,1	96,1	96,1	96,9
2.	Połączenia do budynków	szk	1670	1675	1681	1694
3.	Woda dostarczana do gospodarstw domowych	tys. $\text{m}^3$	141,8	142,5	135,9	135,5

*Źródło: Dane pochodzące z działu inwestycji Urzędu Gminy Cisek.*

### **3.9.6. Odprowadzanie ścieków**

Stan istniejący

W Gminie Cisek nie występuje zorganizowany system kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb).

Na terenie gminy prowadzona jest obecnie inwestycja w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej dla wsi Kobylice (gm. Cisek). Projektowana inwestycja ma na celu utworzenia jednej zlewni obejmującej teren całej gminy i odprowadzanie ścieków do istniejącej oczyszczalni miasta Kędzierzyna- Koźla. Na obecną chwilę z dokumentacji projektowej zostało zrealizowane zadanie 1 obejmujące rurociąg tłoczny tranzytowy  $\varnothing 200-225 \text{ PE}$  umieszczony pod rzeką Odrą transportujący ścieki z Kobylic do oczyszczalni ścieków miasta Kędzierzyn- Koźle.

Projektowana kanalizacja sanitarna stanowi I etap odprowadzenia ścieków z Gminy Cisek. Ponadto istniejącym rurociągiem tłoczny tranzytowy na oczyszczalni ścieków w Kędzierzynie- Koźlu odprowadzane będą ścieki z dzielnicy Wiklinowej miasta Kędzierzyna- Koźla i wsi Reńska Wieś.

W następnym etapie (etap II) planuje się zbieranie ścieków z miejscowości Landzmierni- Biedaczów, Cisek, Sukowice, Steblów. Projektuje się budowę kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej. System ten oparty jest na przydomowych studzienkach pompowych wyposażonych w pompę wyporową z automatycznym sterowaniem. Do pompowni podłączone będzie grawitacyjnie przewodem jedno gospodarstwo lub budynek użyteczności publicznej. Dopływające do pompowni przydomowych ścieki są rozdrabniane i tłoczone przewodami ciśnieniowymi do przewodów zbiorczych i dalej istniejącym kolektorem zbiorczym bezpośrednio do oczyszczalni ścieków.

Beneficjentem końcowym planowanego projektu będzie jednostka samorządu terytorialnego tj. Gmina Cisek.

#### **4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Gminy Cisek przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

##### **4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Gminy Cisek.**

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Cisek w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa opolskiego, Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego oraz Gminy Cisek,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa opolskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

##### **4.1.1. Zasady realizacji programu**

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

##### **4.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa**

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiągnięcie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

**1. Kierunki działań systemowych polegające na:**

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

**2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:**

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

**3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na:**

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

*4.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku.*

Program nie formułuje celu generalnego i podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Cele perspektywiczne, nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz do Programu Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku. Z uwagi na niewielki wpływ skali regionalnej na zmiany klimatu, nie formułuje się w tym zakresie celu perspektywicznego. Zagadnienia związane z przeciwdziałaniem i ograniczaniem negatywnych skutków wpływających na środowisko, zostały omówione w poniższych celach wraz z kierunkami działań.

Sformułowano 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń, które spełniają rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych.

Cele:<sup>1</sup>

1. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych
2. Planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju
3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa i dostęp do informacji
4. Innowacyjność prośrodowiskowa.

---

<sup>1</sup> Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku

## **5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY CISEK.**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cisek, obejmujący lata 2004-2015, został uchwalony Uchwałą Rady Gminy w Cisku nr XXXII/156/2005 z dnia 25 lipca 2005 roku. Program obejmował cele z „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. Szczegółowy opis realizacji programu ochrony środowiska został wykonany jako oddzielne opracowanie.

Przedstawione w programie działania zostały skierowane na realizację polityki ekologicznej w takich obszarach jak:

### **Ochrona jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz ich wykorzystanie:**

w 2005 roku:

- zagospodarowanie placu Dzielnica – wydatkowano 46 688zł,
- zagospodarowanie placu Podlesie – wydatkowano 52 976zł,
- czyszczenie kanalizacji - wydatkowano 325zł,

z GFOŚiGW:

- wydatki związane z gospodarką ściekową i ochroną wód – wydatkowano 4 047 zł, z tego budowa kanalizacji sanitarnej wsi Kobylice (z GFOŚiGW) - wydatkowano kwotę 254 zł (opłata za wykonanie kserokopii dokumentacji ), inne wydatki 3 793 zł,

w 2006 roku:

z GFOŚiGW:

budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Kobylice – wydatkowano 12 200zł (opracowanie aktualizacji koncepcji programowej skanalizowania gminy Cisek,

w 2007 roku:

z GFOŚiGW:

- opracowanie wniosku o środowiskowych uwarunkowaniach skanalizowania gminy Cisek – wydatkowano 1 464,00 zł,

w 2008 roku:

przebudowa placu przy Ośrodku Zdrowia w Cisku - wydatkowano 63 376,54 zł.

### **Gospodarka odpadami**

Gospodarka odpadami została szczegółowo opisana w oddzielnym opracowaniu pt. „Plan Gospodarki Odpadami”

### **Ochrona powietrza atmosferycznego**

Na terenie gminy zrealizowano szereg zadań:

w 2005 roku:

- na budowę i modernizację dróg gminnych wydatkowano 47 396 zł (opracowanie dokumentacji technicznej oraz opracowanie map geodezyjnych dla dróg planowanych do budowy i modernizacji),
- zakup kostki – Landzmiery – wydatkowano 5 000zł,
- zakup żużla – M. Odrzańskie – wydatkowano 526zł,
- droga Roszowice – Przewóz – wydatkowano 2 729zł,
- droga Cisek – wydatkowano 14 640zł,
- droga Cisek-Landzmiery – wydatkowano 9 882zł,
- droga Błazejowice - Ponięcice wydatkowano 19 642zł,
- droga Roszowice – Przewóz – wydatkowano 17 872zł,
- wymiana okien w Roszowicach – wydatkowano 7 436zł,
- piec CO w Stebłowie – wydatkowano 3 620zł,

w 2006 roku:

- budowa drogi Roszowice – Łany – wydatkowano 782 417,08zł (środki własne 383 751,08 zł (w tym : 270 000,00 zł kredyt bankowy), dotacja z terenowego FGR 398 666,00 zł),



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- budowa drogi Błażejowice - Ponięcice – wydatkowano 321 015,13 zł (środki własne 140 398,13 zł (w tym: 138 000,00 zł kredyt bankowy), dotacja z terenowego FGR 180 617,00 zł),
- piec CO do budynku komunalnego za kwotę 6 750,00 zł

w 2007 roku:

budowa drogi transportu rolnego Cisek – Landzmerz – wydatkowano 179 116,42zł (środki własne 79 364,42 zł, dotacja z terenowego FGR 99 752,00 zł,

w 2008 roku:

- droga gminna w Błażejowicach ul. Wiejska poniesiony koszt : 21 304,40 zł (dot. 17 544,00 zł )
- droga gminna w Landzmerzu ul. Sienkiewicza 48 682,21 zł (dot. 40 510,00 zł)
- droga gminna w Cisku ul. Polna 44 363,84 zł (dot. 36 859,00 zł)
- droga gminna w M. Odrzańskim ul. Polna 43 903,73 zł (dot. 36 637,00 zł)
- droga gminna w Przewozie ul. Wąska 35 753,60 zł (dot. 29 658,00 zł)
- droga gminna w Steblowie ul. Brzozowa 42 000,00 zł (dot. 0,00 zł)
- droga gminna w Cisku ul. Harcerska ( część) 57 113,68 zł (dot. 0,00 zł)
- budowa drogi transportu rolnego Podlesie-Łany - poniesione koszty to kwota 582 908,49 zł (z tego środki własne budżetu gminy to kwota 252 517,39 zł (250 000,00 zł uzyskano zaciągając planowany, krajowy kredyt bankowy), natomiast kwota 330 391,10 zł to uzyskana dotacja z Terenowego Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych,
- budowa drogi transportu rolnego Steblów – Sukowice – wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej - koszt realizacji wyniósł 15 250,00 zł.

#### **Ochrona przed hałasem:**

w 2007 roku:

- modernizacja - przebudowa dróg gminnych – wartość zrealizowanego zadania to kwota 129 539,40 zł .
- budowa drogi Lipowina – Przewóz – wydatkowano 291 682,03 zł (90 000,00 zł – planowany kredyt bankowy),
- modernizacja ulicy Świerczewskiego w Przewozie – wydatkowano 24 913,62 zł,
- budowa drogi Łany – Podlesie - wykonanie dokumentacji projektowej – wydatkowano 14 640,00 zł.

#### **Ochrona przyrody i krajobrazu:**

w 2005 roku:

- zakup drzewek ozdobnych i krzewów - wydatkowano 2 239zł,
- wycinka drzew na terenie gminy - wydatkowano 470 zł,
- modernizacja placu przy GOK - wydatkowano 11 999zł,

w 2006 roku:

- zagospodarowanie placu przy GOK w Cisku – wydatkowano 671,00zł (wykonanie dokumentacji na zagospodarowanie placu),

w 2008 roku:

- budowa ścieżek rowerowych - wykonanie prac przygotowawczych i dokumentacji – wydatkowano 30 500,00 zł.

#### **Zapobieganie poważnym awariom:**

W 2005 roku:

- akumulator do łodzi (Łany) - wydatkowano 250zł,
- zakup motoroli (Podlesie) - wydatkowano 1 712zł,
- sprzęt p.poż. – wydatkowano 25 680zł,
- remont motopompy (Cisek) - wydatkowano 3 996zł,
- zakup wozu bojowego dla OSP Roszowicki Las – wydatkowano 29 670zł,

w 2006 roku:

- aparaty BD 96 dla OSP Cisek - 5 183,70 zł

w 2007 roku:

- budowa garażu OSP Nieznaszyn – wydatkowano 172 075,11 zł,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- adaptacja budynku na remizę OSP Miejsce Odrzańskie – wydatkowano 73 544,86 zł,
- zakup pomp szlamowych FH 31340 – wydatkowano 14 984,28 zł,
- zakup aparatów powietrznych BD 96 KPL – wydatkowano 4 278,70 zł,
- zakup samochodu pożarniczego – wydatkowano 11 019,60 zł,

w 2008 roku:

- zakup zestawu ratownictwa medycznego (OSP Roszowicki Las) – wydatkowano 3 813,00 zł.

**Edukacja ekologiczna**

W ramach edukacji ekologicznej przeprowadzono szereg działań m.in.:

- konkursy ekologiczne,
- zakupy wydawnictw naukowych,
- zakup pomocy naukowych dla szkół związanych z ekologią.

Mimo tak krótkiego okresu czasu jaki upłynął od zatwierdzenia programu ochrony środowiska nastąpiły zmiany w przepisach na tyle znaczące, że część zadań zapisanych w programie uległa zdezaktualizowaniu. Ponadto niektóre z zadań obciążających samorząd gminny wymagają znacznych nakładów środków finansowych, co niejednokrotnie jest podstawową przyczyną braku ich realizacji. W tym przypadku ważną sprawą jest określenie priorytetów dla poszczególnych tematów zadań i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Prawo ochrony środowiska przewiduje wykonanie aktualizacji programów ochrony środowiska co 4 lata, co umożliwi doprowadzenie zapisów programu do zgodności z obowiązującymi przepisami.

## **6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa gminy, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

### **6.1. Cele ekologiczne**

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów średniookresowych i priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Cisek, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Gminy Cisek na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

#### **6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym**

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego Gminy.

#### **6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym**

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa opolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

**6.1.3. Cele ekologiczne dla Gminy Cisek.**

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Gminy Cisek z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

## **7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH**

### **7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

#### Stan wyjściowy

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.<sup>2</sup>

#### **7.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z obowiązującym prawem**

### **7.2. Zarządzanie środowiskowe**

#### Stan wyjściowy:

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

W ostatnim pięcioleciu nastąpił dynamiczny rozwój systemów zarządzania środowiskowego. Blisko 1 100 organizacji w Polsce posiada certyfikowane systemy zgodnie z normą PN - EN ISO 14001.

Od 2002 r. prowadzone były intensywne przygotowania do stworzenia możliwości rejestracji polskich organizacji w systemie EMAS. Pierwszą krajową organizacją w tym systemie zarejestrowano we wrześniu 2005 r.

Na terenie gminy działają przedsiębiorstwa posiadające m.in. certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością (ISO 9001:2000) oraz Środowiskiem (ISO 14001):

#### **7.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Upowszechnianie i wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego**

#### Kierunki działań:

#### Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska, udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska	Gmina Cisek
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Cisek, Organizacje pozarządowe

<sup>2</sup> Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Prowadzenie w formie elektronicznej publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz ich udostępniania w Biuletynie Informacji Publicznej	Gmina Cisek
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Gmina Cisek
Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska	Gmina Cisek
Wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych stanu środowiska Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska, Planu Gospodarki Odpadami	Gmina Cisek

### 7.3. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

#### Stan wyjściowy

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie, szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie Gminy Cisek prowadzone były następujące działania (szczegółowo opisane w rozdz. 5. m.in:

- konkursy ekologiczne,
- zakupy wydawnictw naukowych,
- zakup pomocy naukowych dla szkół związanych z ekologią,
- wystawy.

#### **7.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”**

#### Kierunki działań:

#### Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	Gmina Cisek
Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową	Gmina Cisek
Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym	Gmina Cisek
Współdziałanie władz gminnych z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	Gmina Cisek, Organizacje pozarządowe
Udział przedstawicieli Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku	Gmina Cisek, Organizacje pozarządowe
Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne	Gmina Cisek
Edukacja ekologiczna oraz promowanie działalności proekologicznej	Gmina Cisek
Zakup worków i rękawic do zbiórki odpadów związanych z akcją „Sprzątanie Świata” .	Gmina Cisek
Organizacja i współdziałanie w kursach, szkoleniach, targach, sympozjach, konferencjach oraz organizacja konkursów	Gmina Cisek

#### **7.4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

##### Stan wyjściowy

3 października 2008 roku Sejm uchwalił w ustawę o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku, która określa zasady odpowiedzialności za zanieczyszczenia. Ustawa dostosowuje polskie prawo do dyrektywy unijnej z 2004 roku.

Zasada zakładająca, że zanieczyszczający środowisko płaci, jest stosowana w Polsce już od lat. System opłat i kar za zanieczyszczenia i szkody w środowisku był wprowadzony w latach 80. Działał skutecznie, ale nie był rozwiązaniem kompatybilnym z jednolitą polityką w tym zakresie w Unii. Ustawa określa zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku. Z powodu nie wywiązywania się sprawców z tego obowiązku, instytucje publiczne ponoszą straty w wysokości od 25 do 125 mln zł rocznie. Nowe prawo przewiduje, że osoby poszkodowane lub inne zainteresowane strony (np. organizacje ekologiczne) będą mogły zgłaszać zaistniałe szkody do organów ochrony środowiska. W przypadku, gdy nie będzie można rozpoznać sprawcy lub nie będzie można wobec niego rozpocząć egzekucji, naprawą szkody zajmie się regionalny dyrektor ochrony środowiska. Na nim ciąży również obowiązek podjęcia działań w przypadkach wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo pojawienia się nieodwracalnych szkód w środowisku. Jeśli zagrożenie zostanie wywołane przez organizmy genetycznie zmodyfikowane, organem odpowiedzialnym będzie minister środowiska.

Ustawa Prawo ochrony środowiska rozróżnia dwa rodzaje odpowiedzialności związanej z występowaniem szkody w środowisku:

- odpowiedzialność administracyjna związana z egzekwowaniem administracyjnych,
- obowiązków ciążących na podmiotach korzystających ze środowiska,
- odpowiedzialność cywilnoprawna pozostająca w gestii sądów powszechnych.

Chociaż polskie podejście do kwestii odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jest szersze od wspólnotowego, to w najbliższych latach polityką w tym zakresie kształtować będą przepisy UE zawarte w Dyrektywie 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku.

Do zadań Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należeć będzie prowadzenie rejestru zagrożeń i szkód w środowisku.

##### **7.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

***Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody***

##### Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych	Inspektorat Ochrony Środowiska
Prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych	Inspektorat Ochrony Środowiska, organizacje pozarządowe

#### **7.5. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

##### Stan wyjściowy

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

przestrzennego. Taka sytuacja powoduje wydawanie wielu decyzji lokalizacyjnych i gospodarczych, podejmowanych bez uwzględnienia konieczności zachowania ładu przestrzennego i uporządkowanego rozwoju terenów mieszkaniowych, przemysłowych czy rekreacyjnych. W decyzjach lokalizacyjnych często występuje też brak uwzględniana zasad ochrony środowiska.

**7.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko	Gmina Cisek
Wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie	Gmina Cisek
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	Gmina Cisek

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny



## 8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

### 8.1. Ochrona przyrody

#### Stan wyjściowy – dominujące w gminie zbiorowiska roślinne.

Potencjalną roślinność naturalną w Gminie Cisek stanowią łągi jesionowo-wiązowe (w dolinie rzeki Odry), a w dolinach potoków Cisek i Dzielnica spotykane są łągi olszowe i jesionowo-olszowe. Potencjalną roślinność naturalną centralnej części obszaru gminy tworzą grądy środkowoeuropejskie odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna. W południowej części gminy zlokalizowane są grądy środkowoeuropejskie (*Galio-Carpineum*) odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga.

Gmina Cisek w porównaniu z innymi obszarami województwa opolskiego nie wyróżnia się szczególnymi walorami florystycznymi. W okresie powojennym nie prowadzono tu systematycznych badań nad szatą roślinną tego terenu ze względu na silną antropopresję, dużą degradację ekosystemów, szczególnie leśnych i łąkowych (rozwój rolnictwa) oraz niewielkie w porównaniu z innymi gminami dane historyczne.

#### Rośliny chronione

Obecnie na badanym terenie stwierdzono występowanie zaledwie 2 gatunków roślin ściśle chronionych, które znalazły się na „Czerwonej liście roślin zagrożonych w województwie opolskim”. Są to:

- zimowit jesienny (zagrożenie niższego ryzyka)
- śniedek baldaszkowaty (krytycznie zagrożone).

#### Obszary przyrodniczo cenne

Na terenie Gminy Cisek objęty ochroną prawną jest Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin-Maciowakrze oraz parki przypałacowe i wiejskie na terenie Miejsca Odrzańskiego i Steblowa.

#### Obszary i obiekty rozważane do objęcia ochroną prawną

Badania inwentaryzacyjne przeprowadzone dla potrzeb sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cisek pozwoliły na delimitację do ochrony następujących obszarów i obiektów o znacznych lokalnych walorach przyrodniczych:

- Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Skarpa doliny Odry”- Proponuje się objąć ochroną obszar leśno-zadrzewieniowy z parkiem podworskim położony na krawędzi doliny Odry na północ od miejscowości Miejsce Odrzańskie. Ekosystem leśny tego terenu należy do jednych z największych na terenie gminy. Stanowi go wielogatunkowy drzewostan liściasty z domieszką świerka i sosny.
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Potoku Dzielniczka”- Proponuje się objąć ochroną obszar głęboko wciętej w utwory lessowe doliny cieku na południe od Błazejowice. Teren o dużych walorach przyrodniczych stanowi mozaika ekosystemów leśnych, łąkowych i wodnych współwystępujących ze sobą na niewielkiej przestrzeni. W dolinie dominują gatunki wilgociolubne, w tym olsza
- Użytek ekologiczny „Łąki koło Roszowic” - Proponuje się objąć ochroną największy na terenie gminy kompleks łąk świeżych i przejściowo podmokłych położony w dolinie Potoku Dzielniczka u skarpy doliny Odry. Obszar proponowany do ochrony wykazuje się dużą bioróżnorodnością florystyczną i faunistyczną.
- Pomnik przyrody ożywionej „Aleja topolowa” wraz z lasem w Sukowicach „Leśny Dwór” - Proponuje się objąć ochroną dwurzędową aleję składającą się z ok. 50 dorodnych topól o obwodach niejednokrotnie przekraczających 350 cm. Aleja położona jest przy polnej drodze z Sukowic do Ciska.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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

Obecnie na terenie Gminy Cisek nie ma zlokalizowanych rezerwatów przyrody.

**Obszary chronionego krajobrazu** tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęło się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu. Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nie naruszający stanu względnej równowagi ekologicznej. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Na terenie Gminy Cisek występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Rejonu Wronin- Maciowakrze. Obszar ten charakteryzuje się pagórkowatym ukształtowaniem terenu. Wysokości względne dochodzą tu do 40 m. Występują tu liczne wąwozy, jary i parowy wraz z płatami resztek lasów. Omawiany teren leży w górnej części zlewni Potoku Dzielniczka -lewobrzeżnego dopływu Odry. Cechą charakterystyczną dla omawianego obszaru są rozległe, suche wierzchowiny lessowe oraz silnie wilgotne dna dolinne z licznymi mokradłami oraz oczkami wodnymi.

Na terenie obszaru chronionego krajobrazu Wronin - Maciowakrze stwierdzono liczne występowanie płazów: m.in. grzebieniuszki ziemnej; ssaków: resztkowe, pojedyncze kolonie susła moręgowatego oraz ptaków: rzadkiej kłaskawki.

**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”.

Na terenie gminy obecnie nie występują użytki ekologiczne.

**Pomniki przyrody**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., Dz. U. 2004 r., Nr 92, poz. 880).

Na terenie gminy Cisek nie udokumentowano pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.

**Obszary NATURA 2000**

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy.

Na terenie gminy nie został wyznaczony żaden obszar Natura 2000, nie ma również planowanych obszarów Natury.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

We wszystkich połączeniach międzygminnych, a zwłaszcza regionalnych najważniejszą rolę odgrywają doliny rzek. Pełnią one rolę korytarzy ekologicznych. W krajowym systemie ekologicznym ECONET-PL doliny rzek stanowią często korytarze ekologiczne oznaczeniu międzynarodowym. Pomimo znacznego przekształcenia umożliwiają one w dalszym ciągu rozprzestrzenianie się gatunków i łączność pomiędzy zachowanymi w mało zmienionym stanie ostojami przyrody (tzw. obszarami węzłowymi).

**Fauna:**

Analiza ekologicznych uwarunkowań występowania rzadkich gatunków pozwala wnioskować, iż gmina, ze względu na silne przekształcenie środowiska przyrodniczego nie należy do obszarów cennych faunistycznie. Do gatunków rzadkich na Opolszczyźnie, a występujących na terenie gminy zaliczyć można jedynie związane z rzeką Odrą ptactwo wodne, a więc:

- kokoszkę wodną,
- brodziec samotnego,
- siewkę rzeczną
- remiza.

Remiz jest bardzo płochliwym ptakiem, trudno zobaczyć go z bliska, widać natomiast dużo jego gniazd w wiszących nad wodą gałęziach; buduje je samiec, a gdy nie udaje mu się zwabić samiczki, pozostawia je i buduje nowe. Po za tym starorzeczka Odry i jej brzegi to dobre zimowisko dla kaczek krzyżówek.

Gmina położona jest w korytarzu przelotów ornitofauny (głównie ptactwa wodno- błotnego, którego znaczenie jest co najmniej regionalne. Generalny kierunek przelotów to północ - południe.

Charakterystyczną cechą obszarów gminy jest współwystępowanie 3 grup ekologicznych fauny. Dominującą na terenie całej gminy grupą gatunków to zwierzęta związane z siedliskami ludzkimi i terenami rolniczymi. Typowym gatunkiem tej grupy jest bocian biały, którego liczne gniazda (ok. 17) zinwentaryzowano w gminie na terenach zurbanizowanych. Druga grupa to gatunki typowe dla naturalnych lub półnaturalnych środowisk wodno-błotnych związanych z doliną rzeki Odry. Trzecią grupą gatunków stanowią bezkręgowce. Są to zwierzęta związane z murawami kserotermicznymi skarp dolin.

Konsekwencją silnego przekształcenia środowiska przyrodniczego jest niewielka liczebność zwierzyny łownej. Gmina Cisek pod tym względem należy do jednej z najmniej zasobnych na Opolszczyźnie. Nie stwierdza się tu występowania podstawowego gatunku łownego - jelenia szlachetnego. Również liczebność sarny jest nieznaczną.

**8.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej**

Kierunki działań:

Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Gmina Cisek, Nadleśnictwo
Ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej	Nadleśnictwo, Gmina Cisek
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Gmina Cisek

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Ochrona fauny i flory:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie istniejących zbiorników wodnych	Organizacje pozarządowe, Gmina Cisek
Ograniczanie inwestycji uciążliwego przemysłu	Gmina Cisek

Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Gmina Cisek, Organizacje pozarządowe,
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Nadleśnictwo, Organizacje pozarządowe, Gmina Cisek
Zachowanie istniejącej zieleni urządzonej	Gmina Cisek
Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków	Gmina Cisek

## 8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Stan wyjściowy – lasy:

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W Gminie Cisek lasy zajmują ok. 1 % powierzchni gminy – ok. 70.5 ha). Wskaźnik lesistości gminy jest bardzo niski, dużo niższy od przeciętnej lesistości powiatu (23,4%), województwa (26,4%) i kraju (28,9%). Lasy występują tu więc przeważnie w postaci silnie rozdrobnionych i rozproszonych powierzchni.

Największy odsetek powierzchni gruntów leśnych stanowią grunty leśne publiczne 61,4%, natomiast najmniej jest gruntów leśnych prywatnych (38,6%).

Niewielkie kompleksy leśne występują tylko w południowej i zachodniej części gminy na gruntach wsi Sukowice, Steblów, Miejsce Odrzańskie, Łany i Błazejowice. Praktycznie nie spotykamy kompleksów leśnych w dolinie rzeki Odry.

Kompleksy leśne znajdujące się w południowej części gminy (Błazejowice - Łany - Miejsce Odrzańskie), położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rejonu Wronin - Maciowakrze i ze względu na ich funkcję glebochronną podlegają prawnej ochronie. Z kolei kompleksy leśne położone w dolinie rzeki Cisek i Odry pełnią funkcję wodochronną i także podlegają prawnej ochronie. Lasy te jednocześnie zaliczane są do kompleksów uszkodzeń przemysłowych, a więc możliwości produkcji drewna jest z tego powodu są znacznie ograniczone.

Bardzo mała ilość lasów, a także istotne funkcje, jakie pełnią w ubogim środowisku przyrodniczym gminy, praktycznie wykluczają prowadzenie gospodarki leśnej, ukierunkowanej na produkcję drewna. Istniejący stan i funkcje lasów powinny wpłynąć na ograniczenie ich użytkowania gospodarczego. Lasy nie są i nie będą w przyszłości podstawą do rozwoju tej gałęzi gospodarki gminy.

Zgodnie z zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 17 sierpnia 1993 roku dla Nadleśnictwa Strzelce Opolskie i z dnia 5 sierpnia 1993 roku dla Nadleśnictwa Kędzierzyn. oraz zgodnie z planem urządzania lasu dla Nadleśnictwa Kędzierzyn, wszystkie lasy w gminie uznano za ochronne.

Za lasy ochronne zostały uznane drzewostany:

- wodochronne,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- chroniące środowisko przyrodnicze - 10 km od granicy administracyjnej Kędzierzyna - Koźła (miasta liczącego ponad 50 tys. mieszkańców). Niektóre drzewostany zakwalifikowano do obydwu kategorii naraz, dlatego na niektórych obszarach kategorie nakładają się na siebie.

Województwo opolskie ma największy w kraju odsetek lasów uszkodzonych przez imisje zanieczyszczeń przemysłowych.

**8.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, urządzenie i utrzymanie zieleni, zadrzewień, zakrzewień na terenach będących własnością gminy	Gmina Cisek
Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, Właściciele gruntów
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Wojewoda, Marszałek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Nadleśnictwo
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	Nadleśnictwo, Gmina Cisek
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych	Nadleśnictwo
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Cisek, Nadleśnictwo

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Zachowanie istniejących kompleksów leśnych	Nadleśnictwo
Prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu	Nadleśnictwo
Ochrona gleb leśnych	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

### **8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi**

#### Stan wyjściowy

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej.

Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz redukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

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

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- wprowadza nowe małoodpadowe technologie,
- przeprowadza termomodernizacje budynków,
- dokonuje wymiany pieców węglowych na piece bardziej ekonomiczne i ekologiczne.

#### **8.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody**

#### Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach	Powiat Kędzierzyn – Koźle, Podmioty gospodarcze
Promowanie wykorzystania technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego	Podmioty gospodarcze
Promowanie wprowadzania systemów recyklingu umożliwiających wielokrotne użytkowanie materiałów	Podmioty gospodarcze trudniące się segregacją odpadów

### **8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią**

#### Stan wyjściowy

Cały teren Gminy Cisek położony jest na obszarze lewostronnego dorzecza rzeki Odry, która stanowi ciek I rzędu i wschodnią granicę gminy. Jej podstawowymi, bezpośrednimi dopływami na terenie gminy jest potok Cisek, potok Dzielniczka oraz Potok Koźlanka. Są to rzeki nizinne o niwalno - fluwialnym reżimie zasilania, z dwoma maksimumami przepływów przypadających na okres roztopów wiosennych i opadów letnich. Ponadto potok Cisek połączony jest kanałem Sukowickim z potokiem Olsza, który przepływa przez gminę Reńska Wieś.

Teren gminy należy do trzech działów wodnych II rzędu. Stanowi je dorzecze potoku Dzielniczka (południowa i środkowo-wschodnia część gminy), potoku Cisek (środkowo - zachodnia i północno-wschodnia część gminy) oraz potoku Olsza (północno - zachodnia część gminy).

Zasadniczy wpływ na kształtowanie się sytuacji powodziowej powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego ma górzysta część dorzecza Odry, położona na terenie Czech, oraz brak większych zbiorników

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

retencyjnych. W czasie ostatniej powodzi na odcinku Miedonia - Opole maksimum absolutne zostało przekroczone od 30 do 221 cm.

Ostatnia powódź w 1997 roku objęła swoim zasięgiem około 65% terenu gminy. Całkowicie zostały zalane wsie Kobylice, Landzmierny, Cisek, Roszowski Las, Przewóz, przysiółek Płonie i Biadaczów, część zabudowy i gruntów wsi Podlesie, Miejsce Odrzańskie, Roszowice i Sukowice, a także grunty rolne wsi Dzielnica i Steblów. Zostało zalanych 3 620 budynków i zagród oraz 4 089 hektarów użytków rolnych. Straty oszacowane ogółem na 46 772 tys. zł nie uwzględniają zniszczenia urządzeń melioracyjnych, dróg i obiektów użyteczności publicznej. Powódź ta spowodowała nie notowane do tej pory straty w gospodarce komunalnej, wodnej, rolnictwie, komunikacji i elektroenergetyce.

Istniejący system ochrony przeciwpowodziowej nie spełnił oczekiwań w zakresie zabezpieczenia ludności i mienia przed powodzią. Pas terenów zalewanych rozciąga się na szerokości około 1- 5 km w dolinie rzeki Odry. Teren Gminy Cisek charakteryzuje się licznymi starorzeczami (pradolina Odry), które zostały zabezpieczone przed tzw. wodami cofkowymi.

System ochrony od powodzi w dorzeczu górnej i środkowej Odry ukształtowany został praktycznie w pierwszym trzydziestolecu naszego wieku, później był jedynie uzupełniany lub modernizowany. Dotychczasowe katastrofalne powodzie wykazały, że konieczna jest przebudowa systemu zabezpieczeń przeciwpowodziowych dorzecza środkowej i górnej Odry zwłaszcza, że w ostatnich latach wzrasta częstość i nasila się gwałtowność zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych. Ochrona przed powodzią powinna być rozpatrywana i rozwiązana wyłącznie w sposób kompleksowy, integrujący potrzeby, wymagania i możliwości zabezpieczenia ludzi i mienia.

Zadania związane z przebudową systemu ochrony przed powodzią mają charakter ponadlokalny i należą do władz rządowych i samorządowych, szczebla wojewódzkiego. Zadania te wymagają wprowadzenia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Koncepcja zmniejszenia stopnia zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Cisek i terenach sąsiednich uwzględnia podjęcie działań ochrony pasywnej oraz aktywnej. Ochrona pasywna przed powodzią to zespół działań odsuwających lub odgradzających obiekty zagrożone od wezbrania wód, bez możliwości sterowania wielkością lub czasem trwania kulminacji powodzi. Ochrona aktywna przed powodzią obejmuje działania wpływające na wielkość powodzi, zarówno w odniesieniu do natężenia przepływu jak i czasu trwania wezbrania.

Podstawą stworzenia skutecznego pod względem technicznym systemu ochrony przed powodzią terenów środkowej i górnej Odry jest budowa nowych zbiorników przeciwpowodziowych (wielofunkcyjnych) na rzece Odrze oraz jej dopływach, zapewniającego nowe warunki retencji i redukcji kulminacji (transformację fali wezbraniowej); budowa kanałów Ulgi do przerzutu wód powodziowych poza tereny zabudowane, zabezpieczenia miasta Kędzierzyna-Koźła przed powodzią poprzez zwiększenie przepustowości węzła wodnego oraz uzupełnienie istniejącego lub budowa nowego systemu obwałowań. Na terenie gminy wykonano 8,4 km wałów przeciwpowodziowych na rzece Odrze na drodze Kędzierzyn - Koźle - Cisek. Rozpoczęto również projekt budowlany dotyczący obwałowania rzeki Odry na drodze Cisek - Roszowski Las o długości 5,6 km. Projekt jest w trakcie realizacji, część obwałowań została wykonana.

Specjaliści gospodarki wodnej od lat zgłaszali postulaty kompleksowego rozwiązania spraw odrzańskich, ale dopiero po powodzi z 1997 roku powołany został Pełnomocnik rządu ds. usuwania skutków powodzi i w krótkim czasie opracowano „Program dla Odry - 2006”. Celem „Programu dla Odry - 2006” jest zbudowanie systemu zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry, uwzględniającej potrzeby zabezpieczenia przeciwpowodziowego, sporządzania prewencyjnych planów zagospodarowania przestrzennego, ochrony czystości wody, środowiska przyrodniczego i kulturowego, transportowe, ogólnie - gospodarcze oraz konsumpcyjne, czyli modernizacja Odrzańskiego Systemu Wodnego oraz zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy obszaru Nadodrza, z uwzględnieniem bezpieczeństwa ludzi i realistycznie ocenianych możliwości finansowania przedsięwzięć. Zasady ekorozwoju są formułowane i respektowane we wszystkich komponentach Programu, zarówno na etapie planowania jak i realizacji. „Program dla Odry - 2006” określa średniookresową strategię modernizacji Odrzańskiego Systemu Wodnego.

Program dla Odry - 2006 proponuje wizję Odry i Nadodrza jako nowoczesnie zagospodarowanego korytarza ekologicznego tej części Europy wytyczając, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, konkretne zadania w zakresie:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- ✓ zwiększenia retencji wód w powiązaniu z ochroną przeciwpowodziową (poldery oraz zbiorniki),
- ✓ modernizacji i rozbudowy istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej w ramach tzw. komponentu B pożyczki Banku Światowego – system monitorowania i ostrzegania,
- ✓ ochrony czystości wody w ramach programu Komisji Ochrony Wód Odry przed Zanieczyszczeniem,
- ✓ utrzymania i stopniowego rozwoju żeglugi śródlądowej,
- ✓ wykorzystania siły wód do produkcji odnawialnej energii,
- ✓ zachowania i renaturyzowania ekosystemów rzek i ich dolin,
- ✓ zwrócenia się miast i gmin nadodrzańskich frontem ku rzece.

Program dla Odry – 2006 łączy zatem globalną wizję rozwoju z potrzebami środowisk lokalnych. Jego strategia zakłada ścisłą współpracę z gminami, powiatami i województwami samorządowymi.

„Program dla Odry - 2006” zakłada:

- ✓ ochronę przed powodzią dużych skupisk ludności,
- ✓ zwiększenie retencji zbiornikowej w dorzeczu Odry o około 250 mln m<sup>3</sup> i retencji polderowej o 100 mln m<sup>3</sup>,
- ✓ zbudowanie nowoczesnego systemu monitorowania sytuacji hydrologicznej w zlewni górnej i środkowej Odry i sprawnego systemu ostrzegania przed zagrożeniem powodziowym,
- ✓ rekonstrukcje zniszczeń powodziowych połączoną z modernizacją,

Dla osiągnięcia tych celów konieczne jest dokonanie następujących przedsięwzięć:

- ✓ naprawa i modernizacja zniszczonych przez powódź obiektów hydrotechnicznych,
- ✓ planowanie i realizacja osłony przeciwpowodziowej na terenie zlewni przez Ośrodek Koordynacyjno - Informacyjny utworzony we Wrocławiu (oprogramowania do modelowania i przewidywania rozwoju sytuacji w zlewni i symulowania obszarów zalewowych),
- ✓ monitoring, prognozowanie i ostrzeganie jako instrument gospodarki zbiornikowej oraz przygotowania czynnej ochrony przeciwpowodziowej,
- ✓ ograniczenie zagrożenia powodziowego i program zapobiegania w oparciu o planowanie przestrzenne,
- ✓ budowa zbiornika Racibórz na rzece Odrze,
- ✓ budowa nowych polderów wzdłuż doliny Odry, zwiększających retencję przeciwpowodziową.

„Program dla Odry – 2006” uznaje, że podstawowe zasady profilaktycznej ochrony przeciwpowodziowej są następujące:

- ✓ woda jest elementem profilaktycznej ochrony przeciwpowodziowej – we wszystkich obszarach woda jest integralnym składnikiem użytkowania przestrzennego. Wody deszczowe powinny zostać zatrzymane w jak największym stopniu w miejscu ich opadania. Odpływ przez kanały i ciek wodne powinien zostać spowolniony, a lokalna gospodarka wodna zrenaturyzowana,
- ✓ wodę należy zatrzymywać w dorzeczu rzek. Na terenach zasiedlonych, w planowaniu urbanistycznym należy w większym stopniu uwzględnić służącą spowolnieniu odpływu, zbliżoną do naturalnej, rozbudowę otwartych akwenów,
- ✓ wodzie należy zrobić miejsce – wodom należy stworzyć przestrzeń umożliwiającą opóźniony, nie stanowiący zagrożenia odpływ. Wody płynące i ich obszary zalewowe powinny być wolne dla możliwie jak największego zatrzymania wody. Należy zapobiec dalszemu wykorzystywaniu obszarów zalewowych i terenów błotnistych. Tam gdzie jest to możliwe powinny zostać odzyskane stracone obszary,
- ✓ należy utrzymywać w społeczeństwie świadomość możliwości zagrożenia powodziowego. Dlatego też zostaną ustalone i podane do wiadomości publicznej obszary zagrożone powodzią.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 5. Główne inwestycje Programu dla Odry 2006.**



Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

**8.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Zabezpieczenie przed skutkami powodzi**

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Gliwice, WZMiUW Opole oddział Krapkowice
Przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w przypadku powodzi (wycinanie lasów i zarośli łągowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych)	RZGW Gliwice, Gmina Cisek
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Gliwice, Gmina Cisek
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.)	RZGW Gliwice, Gmina Cisek
Ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	Gmina Cisek
Realizacja zadań związanych z melioracją wodną	Gmina Cisek, Gminna Spółka Wodna w Cisku

## **8.5. Ochrona powierzchni ziemi**

### Stan wyjściowy:

W Gminie Cisek dominują gleby lessowe, o właściwych stosunkach wodno- powietrznych. Gleby te występują w miejscach płaskich lub niewielkich skłonach terenu. Charakteryzują się średnią przepuszczalnością i średnią przewodnością, mają zdolność do zatrzymywania i magazynowania wystarczającej ilości wody, stwarzając tym samym dogodne warunki dla rozwoju roślin.

Na dużym areale gruntów występują gleby okresowo podmokłe, zlokalizowane w dolinie rzeki Odry. Pojawiają się również gleby okresowo nadmiernie przesuszone, występujące na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego. Gleby stale za suche i stale podmokłe zajmują niewielkie powierzchnię użytków rolnych.

Teren gminy charakteryzuje się dość wysoką bonitacją gruntów. Przeważają gleby klas bonitacyjnych III i IV.

Występowanie gleb tych najwyższych klas powoduje, że największą powierzchnie zajmuje uprawa zbóż z dominującą przewagą pszenicy ozimej. Na następnych miejscach znajdują się uprawa jęczmienia ozimego, jarego, buraków cukrowych i kukurydzy na ziarno.

Gmina Cisek posiada wysoki wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej - 88,9 pkt. Czynnikiem degradującym rolniczą przestrzeń produkcyjną jest erozja gleb. Potencjalnym zagrożeniem jest tu erozja wietrzna gleb użytkowanych rolniczo. Dodatkowo istotna jest erozja wodna powierzchniowa. Obydwa rodzaje działań związane są z potrzebami intensywnej uprawy nastawionej na najwyższą produktywność, co doprowadziło do zaburzeń odpływu powierzchniowego wód, a w konsekwencji do nasilenia erozji wodnej. Nadmierne przesuszenie gleb oraz zagrożenie erozją wodną są najpoważniejszymi problemami związanymi z utrzymaniem jakości gleb w Gminie Cisek.

### Zanieczyszczenie gleb

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.

W powiecie kędzierzyńsko - kozielskim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny (41,8%) lub kwaśny (32%). Gleby bardzo kwaśne stanowią 9,2% użytków rolnych powiatu, obojętne – 15,1% a zasadowe 1,1%. Podobnie w gminie Reńska Wieś większość badanych próbek gleb wykazywała odczyn lekko kwaśny lub kwaśny - odpowiednio 50,9% oraz 29,6% przebadanych prób gleb. Odczyn bardzo kwaśny odnotowano w 5,1% badanych gleb natomiast odczyn obojętny w 14,2% a zasadowy jedynie w 0,2% badanych gleb.

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

Na terenie gminy nie ma rozwiniętego przemysłu w związku z powyższym nie należy przewidywać wprowadzania zanieczyszczeń do gleb z terenu gminy, natomiast zanieczyszczenia niewątpliwie migrują z terenu sąsiednich, bardziej uprzemysłowionych gmin (Kędzierzyn-Koźle, Zdzieszowice). Gospodarka rolna prowadzona jest na terenie gminy w sposób prawidłowy z "dużą kulturą rolną". Pola nawożone są w sposób prawidłowy i nie stwierdzono znacznej degradacji terenów rolnych.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi mogą wystąpić 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 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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 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.

W latach 2004-2006 przeprowadzone zostały badania gleb i roślin na terenie powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego. Badania rozpoczęto w 2002 roku i objęły one wszystkie gminy. Pośród powiatów województwa opolskiego Powiat Kędzierzyńsko – Kozielski charakteryzuje się względnie wysokim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią.

**Tabela 9. Średnie zawartości metali ciężkich w glebach w powiecie kędzierzyńsko - kozielskim.**

Lp.	Pierwiastek	Średnia zawartość w [mg/kg] gleby	Zawartość naturalna w [mg/kg] gleby
1	Kadm	0,51	0,3 – 1,0
2	Miedź	12	10 - 25
3	Nikiel	13,5	10 – 50
4	Ołów	24,2	20 - 60
5	Cynk	64,5	50 - 100

Średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach Powiatu 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).

**8.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym i rekreacyjno-wypoczynkowym	Właściciele gruntów
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	Gmina Cisek, ARiMR
Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Gmina Cisek

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Kędzierzyn - Koźle

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10%	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	ARiMR, Organizacje pozarządowe

### **8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

#### Stan wyjściowy:

Obszar gminy pod względem morfologicznym położony jest w obrębie Kotliny Raciborskiej i Płaskowyżu Głubczyckiego.

Dno Kotliny Raciborskiej budują osady holoceniowe i są to utwory gliniaste i pyłowe, rzadziej ilaste i piaszczyste o zróżnicowanej miąższości, natomiast pod nimi zalegają osady okruchowe w postaci piasków i żwirów. Prawobrzeżna (wschodnia) część regionu jest pokryta lasem, lewobrzeżna (zachodnia) stanowi krainę rolniczą.

W budowie geologicznej biorą udział:

- osady dolnego karbonu,
- osady triasu i kredy,
- osady trzeciorzędowe- osady tortonu, sarmatu i lokalnie pliocenu,
- osady czwartorzędowe- osady plejstoceńskie i holoceniowe.

Złoża zasobów geologicznych zlokalizowane na terenie gminy reprezentuje piasek ze żwirem. Użytkownikiem złoża Kobylice są Opolskie Kopalnie Surowców Mineralnych (OKSM). Złoże eksploatowane jest w sposób odkrywkowy, spod wody. Zakończenie eksploatacji przewidziane jest na rok 2010. Rekultywacja będzie przebiegać w kierunku wodno i leśno – rolnym.

Charakterystykę złóż zinwentaryzowanych w bazie PGI na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Tabela 10. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Cisek.**

Lp.	Nazwa obszaru górniczego	Stan	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Użytkownicy	Pow. obszaru górniczego [m <sup>2</sup> ]	Pow. terenu górniczego [m <sup>2</sup> ]	Zasoby geologiczne bilansowane/przemysłowe [tys. ton]
1.	Kobylice	zniesiony	Kobylice	Kruszywa naturalne	Eksploracja złóża zaniechana	Opolskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.; ul. Szpitalna 5,45-010 Opole (archiwalny); Chorula ul. Cementowa 1,47-316 Góraždze (aktualny)	153 250	264 120	b.d.
2.	Kobylice I	aktualny					230 763	397 041	b.d.
3.	Kobylice Południe	aktualny	Kobylice III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złożę skreślone z bilansu zasobów		604 940	604 940	120/b.d.
			Kobylice III	Kruszywa naturalne	Złożę zagospodarowane				10 713/ 7 882
4.	Landzmerz		Landzmerz	Kruszywa naturalne	Złożę rozpoznane wstępnie		969 500	969 500	18 197

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

### ***Przekształcenia powierzchni ziemi***

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów. Praktyka ta w założeniu, doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów przemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.). Pozwoli to na racjonalne połączenie sfery ochrony środowiska ze sferą gospodarczą, uwzględniając tym samym zasady zrównoważonego rozwoju. Wynikające stąd założenie mówi, że tereny przemysłowe nie powinny być nieużytkami gospodarczymi.

Zarządzanie terenami przeznaczonymi działalnością gospodarczą z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska należy rozpatrywać biorąc pod uwagę właściwy podział tych terenów. Istnieje bowiem konieczność zaklasyfikowania terenów przemysłowych do pewnych klas, które pozwolą na właściwsze i trafniejsze podjęcie działań naprawczych. Wspomniane wcześniej klasy terenów zdegradowanych to:

- tereny przemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia)
- tereny przemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu)
- tereny nie pełniące już funkcji gospodarczych.

Na tak sklasyfikowane rodzaje terenów przemysłowych nakłada się jeszcze zagadnienie rodzaju odpowiedzialności odnośnie tych terenów. Istnieje bowiem odpowiedzialność bezpośrednia, kiedy sprawca degradacji środowiska jest określony, co oznacza zastosowanie zasady "ten kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia" oraz odpowiedzialność pośrednia (odpowiedzialność władz publicznych) w przypadku, gdy sprawca nie jest znany lub egzekucja obowiązku jest bezskuteczna.

W Polsce dość istotnym problemem są tzw. "porzucone" tereny przemysłowe, w przypadku których nie ma możliwości egzekwowania zasady "zanieczyszczający płaci", co powoduje automatyczne przeniesienie odpowiedzialności na władze publiczne. Sytuacja ta dotyczy głównie terenów, gdzie działały przedsiębiorstwa państwowe.

Odrębnym zagadnieniem związanym z właściwym gospodarowaniem terenami przemysłowymi są odpowiednie podstawy prawne. Praktyka związana z zarządzaniem jakością środowiska, pokazuje, że istniejący sposób uregulowania problematyki terenów zdegradowanych jest niewystarczający. Pojawia się więc potrzeba stworzenia jednolitego programu regulującego zasady rekultywacji i zagospodarowywania powierzchni ziemi.

Dotychczasowe uwarunkowania prawne w tym zakresie można odnaleźć w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 – tekst jednolity).

Pewne odnośniki dotyczące ochrony powierzchni ziemi uwzględnia także ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 16 kwietnia 2004 r. Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami), ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami). Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).

Przedstawione powyżej założenia dotyczące właściwego gospodarowania terenami przemysłowymi oraz umocowania prawne w tym zakresie pozwalają na nadanie właściwego toku rozumowania i analizowania problemu na terenie gminy.

Na terenie Gminy Cisek nie ma terenów poprodukcyjnych. Na degradację środowiska – powierzchni ziemi mają wpływ przede wszystkim składowiska odpadów. Na terenie gminy istnieją „dzikie” wysypiska. Na „dzikich” wysypiskach składowane są: gruz i ceramika budowlana z rozbiórek i remontów, sprzęt RTV i AGD, opakowania z tworzyw sztucznych, odpady gumowe, odpady zielone, tekstylia, szkło oraz papier i tektura.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego**

Kierunki działań

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin	Przedsiębiorcy, właściciel złoża
Inwentaryzacja wyrobisk po eksploatacji bez koncesji	Powiat Kędzierzyn - Koźle
Stworzenie inwentaryzacji złóż kopalnianych i wyrobisk po eksploatacji bez koncesji	WIOŚ Opole

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta
Dążenie do uzyskiwania informacji z jednostek ministerialnych i wojewódzkich o ilości, rodzaju i miejscu prowadzenia wydobywania złóż	Marszałek, Starosta
Opiniowanie studiów i planów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego	Marszałek, Starosta, instytucje zgodnie z ustawą
Weryfikacja ustaleń istniejących planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego	Wójt
Ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobywania kopalin	Organy koncesyjne

## **9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.**

### **9.1. Środowisko a zdrowie**

#### Stan wyjściowy

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25 % zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

#### **9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia**

#### Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania	Organizacje pozarządowe

### **9.2. Jakość powietrza**

#### Stan wyjściowy

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 - wapienniczy i chemiczny.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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 węglem tanim, a więc o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację 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(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem, szczególnie w dużych miastach, jest również emisja ze środków transportu. W dużych ośrodkach przemysłowych udział zanieczyszczeń komunikacyjnych jest porównywalny z zanieczyszczeniami pochodzącymi z emitorów przemysłowych i energetycznych. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające 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.

Gmina Cisek jest gminą, gdzie przejawia się wpływ rolnictwa i przemysłu. Na jej terenie głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł niskiej emisji, zanieczyszczenia komunikacyjne (liniowe), oraz w niewielkim stopniu przemysłowe (efekt zanieczyszczeń przenoszonych drogą atmosferyczną z sąsiednich gmin oraz z zakładów przemysłowych ze Zdieszowic i Kędzierzyna – Koźła). Stopień zanieczyszczenia w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń).

W gminie w dużej mierze zauważalna jest też emisja zanieczyszczeń ze spalania węgla kamiennego w kotłowniach i paleniskach indywidualnych.

Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji jest trudna do oszacowania, ze względu na dużą ilość źródeł niskiej emisji, nie jest również możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

### Monitoring

W województwie opolskim system monitorowania jakości powietrza zmieniał się na przestrzeni ostatnich lat i prowadzony był w oparciu o następujące pomiary:

- automatyczne, na stacjach zlokalizowanych w Kędzierzynie – Koźlu, Zdieszowicach i Opolu, należących do WIOŚ,
- manualne, prowadzone (od 2005r.) przez WIOŚ w Głubczycach, Namysłowie i Oleśnie, w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, a także przez Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Opolu w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego, ołowiu i kadmu oraz dodatkowo przez Zakłady Koksownicze „Zdieszowice”,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- pasywne, zapoczątkowane w 2004 r. i prowadzone przez WIOŚ przy współpracy ze starostwami na 46 stacjach pomiarowych, które są zlokalizowane na terenie całego województwa i w których realizowane są pomiary stężeń dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu, a także na kilkunastu stacjach – benzenu.

W ramach dostosowywania szeregu przepisów do standardów unijnych w 2002 roku weszły w życie istotne akty prawne – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska wraz z kolejnymi rozporządzeniami – rzutujące na ocenę czystości powietrza.

W zakresie emisji art. 220 w/w Ustawy określa instalacje, w tym także energetyczne, dla których nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Dla instalacji energetycznych kryterium decydującym jest rodzaj spalanej paliwa. Powstała w ten sposób liczna grupa źródeł energetycznych, które wymknęły się procedurom decyzyjnym organów administracyjnych. Do źródeł takich np. należą te, których łączna nominalna moc wynosi od 1MW do:

- do 5 MW<sub>t</sub> w przypadku spalania węgla kamiennego,
- do 10 MW<sub>t</sub> w przypadku spalania koksu, drewna, słomy i olejów,
- do 15 MW<sub>t</sub> w przypadku spalania gazu.

oraz inne niż energetyczne o nominalnej mocy cieplnej od 0,5MW do 1 MW, opalane węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym, olejem opałowym, benzyną, paliwem gazowym, z których:

- wprowadzane do powietrza gazy lub pyły pochodzą wyłącznie ze spalania tych paliw lub
- wprowadzane do powietrza gazy lub pyły pochodzące z prowadzonych w tych instalacjach procesów innych niż spalanie paliw nie powodują przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu albo 10% wartości odniesienia.

Oprócz źródeł energetycznych art. 220 Ustawy wymienia szereg innych instalacji o charakterze produkcyjnym i usługowym, np. instalacje do lakierowania lub malowania zużywające mniej niż 1 Mg w ciągu roku wyrobów lakierowych, oczyszczalnie ścieków, huty szkła o wydajności mniejszej niż 1 Mg/dobę, punkty gastronomii, itp. Mimo, iż w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 22.12.2004 r (Dz.U. nr 283, poz. 2839) określono rodzaje instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia do organów ochrony środowiska w chwili rozpoczęcia działalności, to i tak aktualne przepisy prawa można uznać za bardziej liberalne dla ochrony powietrza, niż obowiązujące przed 2001 rokiem. W związku z tym cała grupa źródeł, w tym przede wszystkim energetycznych, pozostaje niezidentyfikowana, a należą do niej m.in. źródła:

- opalane węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do 0,5 MW<sub>t</sub>,
- opalane koksem, drewnem, słomą, olejami i paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 1 MW<sub>t</sub>.

Źródła te wraz z wieloma o charakterze produkcyjnym powodują właśnie niską i średnią emisję, w tym emisję energetyczną wywierającą decydujący wpływ na lokalne poziomy emisji.

Zmieniły się także akty prawne w zakresie emisji. Rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 17.12.2008r. (Dz. U. Nr 5, poz.31) wprowadzono nowe normy graniczne (górne i dolne progi oszacowania), określono poziomy alarmowe oraz marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji, a także określono zasady oceny poziomów substancji w powietrzu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Nowe przepisy wprowadziły inne okresy uśredniania wartości stężeń, rozdzieliły wartości kryterialne dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub> na dotyczące ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin i ekosystemów, a także zlikwidowały normę średnioroczną dla SO<sub>2</sub> w dziedzinie ochrony zdrowia ludzi.

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie uległ zmianie poziom dopuszczalny średnioroczny dla NO<sub>2</sub>, zaostrożono zaś kryterium w stosunku do pyłu zawieszzonego zmniejszając normę do 40 µg/m<sup>3</sup>.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Jakość powietrza

W granicach administracyjnych Gminy Cisek Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu nie prowadzi bezpośrednich badań stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Najbliższe stacje monitorujące jakość powietrza dla całego powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego znajdują się w gminie Bierawa oraz mieście Kędzierzyn-Koźle. Obszar powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego należy do strefy powiat kędzierzyńsko-kozielski.

Na potrzeby oceny bieżącej (rocznej) wykonano klasyfikację stref w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej; 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,
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.

**Tabela 11. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.**

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Powiat kędzierzyńsko-kozielski	A	A	C	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Zródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2008 r.

**Tabela 12. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007.**

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Powiat kędzierzyńsko-kozielski	A	A	B	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Zródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2007 r.

W wyniku przeprowadzonej oceny jakości powietrza strefę „Powiat kędzierzyńsko-kozielski” dla kryterium oceny zdrowia zakwalifikowano do klasy **C** pod względem zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzenem C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>. W związku z tym, dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy **C** wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W przypadku kryterium ochrony roślin, strefa „Powiat kędzierzyńsko-kozielski” uzyskała wynikową klasę **C** ze względu na poziom ozonu (O<sub>3</sub>) i podobnie potrzebę opracowania specjalnego programu w tym zakresie.

**Sejmik Województwa Opolskiego** uchwałą nr XXXII/336/2009 z dnia 26 maja 2009r. (na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie województwa) przyjął „Program Ochrony Powietrza dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego”.

Program ochrony powietrza koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM10 i benzenem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego. Głównym celem sporządzenia naprawczego programu ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności miast.

Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomu dopuszczalnego na rok bazowy 2005 dla pyłu zawieszzonego PM10 i benzenu na rok bazowy 2010 i utrzymywania go na takim poziomie.

Poziomy stężeń zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie kędzierzyńsko - kozielskiej to:

**Pył zawieszony PM10** o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny - 36 maksimum - 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

Pył zawieszony PM10 o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Benzen** o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  + margines tolerancji - 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2005 r.

4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2006 r.

3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2007 r.

2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2008 r.

1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2009 r.

wg obowiązującego do roku 2008 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87 poz. 796). Obecnie obowiązuje rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 28).

### 9.2.1. Cel średniookresowy do 2016

**Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Cisek oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie remontów istniejących dróg m.in. zmiana nawierzchni	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Zarządy dróg
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe
Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu	Gmina Cisek, Przedsiębiorstwa komunikacyjne, Zarządy dróg
Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych	Powiat Kędzierzyn - Koźle, Gmina Cisek, WFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Kędzierzyn - Koźle, Gmina Cisek, Organizacje pozarządowe
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	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Cisek
Modernizacja budynków komunalnych w Podlesiu i Przewozie	Gmina Cisek

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uchwalenie przez Marszałka Województwa Opolskiego Programu Ochrony Powietrza po zaopiniowaniu przez Starostę Kędzierzyńsko - Kozielskiego oraz jego realizacja	Marszałek, Starosta
Usprawnienie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Gmina Cisek
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa w zakresie ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyn – Koźle
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (przykładowo biopaliwa)	Podmioty gospodarcze
Sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym, po ustąpieniu śniegów - przedsiębiorstwa komunalne	Zarządcy Dróg Powiatowych, Gminnych
Modernizacja ciepłowni lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu optymalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw	Zarządcy nieruchomości
Spełnienie wymagań prawnych przez zakłady w zakresie jakości powietrza, spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Podmioty gospodarcze
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
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	WIOŚ Opole
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	WIOŚ Opole

### 9.3. Ochrona wód

#### Stan wyjściowy - wody powierzchniowe:

Cały teren Gminy Cisek położony jest na obszarze lewostronnego dorzecza rzeki Odry, która stanowi ciek I rzędu i wschodnią granicę gminy. Jej podstawowymi, bezpośrednimi dopływami na terenie gminy jest potok Cisek, potok Dzielniczka oraz Potok Koźlanka. Są to rzeki nizinne o niwalno - fluwialnym reżimie zasilania, z dwoma maksimumami przepływów przypadających na okres roztopów wiosennych i opadów letnich. Ponadto potok Cisek połączony jest kanałem Sukowickim z potokiem Olsza, który przepływa przez gminę Reńska Wieś.

Teren gminy należy do trzech działów wodnych II rzędu. Stanowi je dorzecze potoku Dzielniczka (południowa i środkowo-wschodnia część gminy), potoku Cisek (środkowo - zachodnia i północno-wschodnia część gminy) oraz potoku Olsza (północno - zachodnia część gminy).

Sieć cieków wodnych podstawowych i pozostałych na terenie Gminy Cisek należy uznać za nierównomierną. Szczególne zagęszczenie cieków występuje w dolinie rzeki Odry, przy wyraźnym niedostatku ich w obrębie wysoczyzny plejstoceniowej Płaskowyżu Głubczyckiego ( w południowo - zachodniej części terenu gminy).

#### Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikacje wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008). Z uwagi na to, że badania jakości wód były prowadzone przed wejściem w życie rozporządzenia oparto się na nieobowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284).

Ocenę jakości wód powierzchniowych do połowy 2008 roku, zgodnie z zaleceniem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wykonano według wyżej cytowanego nieobowiązującego rozporządzenia (Dz.U. Nr 32, poz. 284), które straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005 roku.

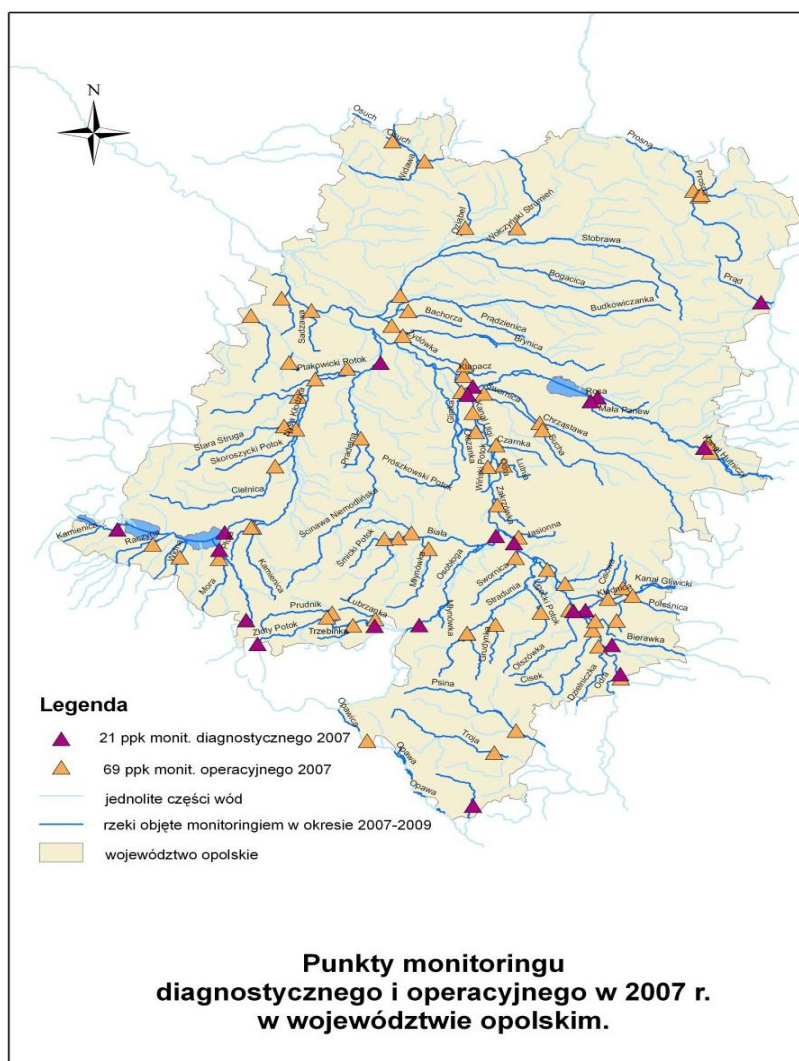
Badania jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa opolskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. Na terenie Gminy Cisek wyznaczono trzy punkty pomiarowo – kontrolne (ppk) w ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w 2007 r. w województwie opolskim.

**Tabela 13.** Przekroje pomiarowo – kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. na terenie Gminy Cisek.

Lp.	Nazwa JCW	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	km	Rodzaj monitoringu
1.	Odra od wypływu ze zb. Racibórz Górny Buków do Kanału Gliwickiego	Odra	Przewóz	72,3	Monitoring diagnostyczny
2.	Dzielniczka	Dzielniczka	Ujście do Odry, Cisek	0,2	Monitoring operacyjny
3.	Cisek	Cisek	Ujście do Odry, Landzmerz	0,4	Monitoring operacyjny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 6.** Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim.



Na podstawie wyników przeprowadzanych przez WIOŚ w Opolu badań, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w Gminie Cisek kontrolowanych w 2007 roku.

Monitoring wód powierzchniowych w punktach pomiarowo-kontrolnych Cisek i Landzierz obejmował ogólną ocenę jakości tych wód (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004r.; Dz. U. nr 32, poz. 284) oraz ocenę eutrofizacji.

Ogólnie przy uwzględnieniu kategorii jakości wody charakteryzuje się w podziale wód na pięć klas jakości:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości
- klasa II – wody dobrej jakości
- klasa III – wody zadawalającej jakości
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości
- klasa V – wody złej jakości

**Tabela 14.** Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku.

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Klasa wód w ppk	Wskaźniki decydujące o klasie wód		
				III klasa	IV klasa	V klasa
1.	Odra	Przewóz	V			PEW, subst. rozpusz., Cl <sup>-</sup> , chlorofil „a”, bakterie typu kałowego, bakterie coli

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

2.	Dzielniczka	Ujście do Odry, Cisek	<b>IV</b>		O <sub>2</sub> , P <sub>og</sub> , bakterie kałowe	PO <sub>4</sub>
3.	Cisek	Ujście do Odry, Landzmiernik	<b>V</b>			O <sub>2</sub> , N-K, PO <sub>4</sub> , bakterie kałowe

Źródło: Wyniki badań rzek w województwie opolskim w 2007r., WIOS 2007 Opole.

Wody rzeki Odry w punkcie pomiarowo - kontrolnym Przewóz zakwalifikowano do V klasy (niezadawalającej jakości), Rzeka Dzielniczka w badanym zakresie zalicza się do wód IV klasy (wody niezadawalającej jakości), natomiast rzekę Cisek zakwalifikowano do V klasy (niezadawalającej jakości).

Wody Gminy Cisek wykazują zanieczyszczenie głównie pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dotyczą głównie zanieczyszczenia mikrobiologicznego wód. Wpływ na zanieczyszczenie ma przede wszystkim stan gospodarki wodno – ściekowej w zlewni rzek. Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w zlewni nie posiada kanalizacji. Związki te dostają się do rzeki głównie poprzez spływy powierzchniowe.

Na obszarze Opolszczyzny wody powierzchniowe w większości kontrolowanych przekrojów, wykazywały również charakter eutroficzny, ze względu na zawartość związków azotu i fosforu występujące w stężeniach przekraczających dopuszczalne normy.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne jako eutrofizację rozumie się wzbogacanie wody biogenami, głównie związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Efektem eutrofizacji są tzw. „zakwity” czyli duże skupiska glonów, które znikają po wyczerpaniu się zasobów materii. Zakwity powodują zamieranie fauny wodnej, wskutek odtlenienia wód oraz zanikanie roślinności z powodu niedoboru światła.

Nieuregulowana gospodarka ściekowa w obszarach miejskich i wiejskich, jak również spływy powierzchniowe z pól uprawnych w znacznym stopniu przyczyniają się do eutrofizacji.

**Tabela 15. Wyniki oceny eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych w p.p.k w 2007 r.**

Nazwa j.cz.w.	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	km	Fosfor ogólny mgP/l	Azot ogólny mgN/l	Azot azotanowy mgN_NO <sub>3</sub> /l	Azotany NO <sub>3</sub> /l	Chlorofil „a” µg/l
Odra od wypływu ze zb. Racibórz Górny-Buków do Kanału Gliwickiego	Odra	Przewóz	72,3	0,214	3,70	<b>2,38</b>	<b>10,54</b>	<b>80,36</b>
Dzielniczka	Dzielniczka	Ujście do Odry, Cisek	0,2	<b>0,319</b>	<b>3,48</b>	2,58	<b>11,42</b>	-
Cisek	Cisek	Ujście do Odry, Landzmiernik	0,4	<b>0,322</b>	<b>5,43</b>	<b>3,24</b>	<b>14,35</b>	-
<b>Graniczne wartości podstawowych wskaźników eutrofizacji wód, powyżej których występuje eutrofizacja:</b>				<b>&gt;0,25</b>	<b>&gt;5</b>	<b>&gt;2,2</b>	<b>&gt;10</b>	<b>&gt;25<sup>1</sup></b>

Wody rzeki Odry wykazywały ponadnormatywną zawartość azotu azotanowego, azotanów i chlorofilu „a”. Ponadto zawartość fosforu ogólnego, azotu ogólnego, azotu azotanowego (tylko w rzece Cisek) oraz azotanów w wodach rzek Dzielniczka i Cisek kształtowała się powyżej wartości granicznych wskaźników eutrofizacji wód. Jedynie zawartość azotu azotanowego w wodach rzeki



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Cisek oraz fosforu ogólnego i azotu ogólnego w rzece Odrze nie przekroczyły dopuszczalnych norm zawartości tych związków w wodach powierzchniowych.

Jakość wód kontrolowanych przez organy Inspekcji sanitarnej

Badanie jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów pitnych i rekreacyjnych leży w gestii Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która na terenie województwa opolskiego prowadzi kontrole jakości wód w ujęciach brzegowych, kąpieliskach oraz w zbiornikach zaporowych.

Zgodnie z rozporządzeniem, ustala się w zależności od warunków granicznych wskaźników jakości wody, które z uwagi na ich zanieczyszczenie muszą być poddane standardowym procesom uzdatniania, w celu uzyskania wody przeznaczonej do spożycia. Dla parametrów podaje się wynik klasyfikacji w postaci:

- A1** – oznacza wodę wymagającą prostego uzdatniania fizycznego,
- A2** – oznacza wodę wymagającą typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- A3** – oznacza wodę wymagającą wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- Non** – oznacza wodę powierzchniową gorszej jakości niż jakość klasy A3, która nie może być ujmowana w celu przeznaczenia na wodę do picia.

Badania tego typu w 2007 roku nie były wykonywane na terenie Gminy Cisek.

Dyrektywa Wodna EU wymaga redukcji zanieczyszczenia wszystkich wód powierzchniowych krajów członkowskich do 2015 roku do stanu „dobrego”. Zgodnie z tym wymogiem, według krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ciągu dziewięciu lat na terenie województwa opolskiego ma zostać wybudowanych lub zmodernizowanych 18 oczyszczalni oraz założonych około 470 km sieci kanalizacyjnej. Problemem jest fakt, że oczyszczalnie komunalne planowane są tylko dla skupisk ludzkich powyżej 2000 mieszkańców, małe miejscowości pozostaną w dalszym ciągu bez kanalizacji. Bez konsekwentnych działań prewencyjnych, edukacyjnych i kontrolno-restrykcyjnych obciążanie akwenów wodnych pozostanie problemem całego regionu.

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U.2002.176.1455) jakość głównych opolskich rzek nie odpowiada normom ze względu na przekroczenia warunków normatywnych głównie w zakresie fosforu ogólnego i związków azotu. Z przeprowadzonych w 9 punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie województwa opolskiego badań w systemie monitoringu (2007r.) żaden z przekrojów nie spełniał warunków zapisanych w rozporządzeniu ministra Środowiska z dn. 04.10.2002r.

Na terenie Gminy Cisek w żadnym z występujących tam cieków wodnych nie prowadzono oceny przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Stan wyjściowy - wody podziemne:

Pod pojęciem użytkowych zasobów wód podziemnych rozumie się wody występujące pod powierzchnią ziemi w wolnych przestrzeniach skał skorupy ziemskiej, tworzące w zależności od głębokości występowania wody: przypowierzchniowe oraz głębsze użytkowe poziomy wodonośne (Ustawa Prawo Wodne, 18.07.2001).

Pod pojęciem jakości wody należy rozumieć jej właściwość, na którą składa się szereg parametrów, stanowiących o możliwości jej wykorzystania do określonego celu m.in.: ekologicznego, konsumpcyjnego i gospodarczego. Sprawa jakości wody jest niezwykle ważna w kwestii związanej z zaopatrywaniem ludzi w wodę przeznaczoną do spożycia. Konsumpcyjne wykorzystanie wody związane jest z przeprowadzeniem szeregu analiz, których wyniki należy zinterpretować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne. W przypadku przekroczenia wartości wskaźników mamy do czynienia z wystąpieniem zanieczyszczenia na badanym obszarze.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Podstawowym dokumentem prawnym obowiązującym w Polsce jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2008 r.).

Innym dokumentem jest Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Jeśli chodzi o prawo europejskie, to jakość wody przeznaczonej do spożycia musi odpowiadać kryteriom zawartym w Dyrektywie Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła w 2006 r. do dziś obowiązujące zalecenia odnoszące się do jakości wód pitnych

Działalność rolnicza wywiera istotny wpływ na jakość i stopień zanieczyszczenia wód podziemnych. Intensywność i rozkład ładunku zanieczyszczenia rolniczego zależy zarówno od sposobu zagospodarowania terenu, jak i od warunków hydrogeologicznych.

Intensywna produkcja rolna na obszarach wiejskich prowadzi m.in. do wzrostu mineralizacji, przewodnictwa elektrolitycznego, twardości ogólnej, zawartości fosforanów, azotanów w wodzie, jak również do zanieczyszczenia pozostałościami po środkach ochrony roślin.

Do pierwszej grupy zanieczyszczeń wód podziemnych należą nawozy i środki ochrony roślin. Ich niewłaściwe stosowanie wiąże się z powstawaniem rozległych w przestrzeni ognisk zanieczyszczeń. Wraz z nawozami organicznymi dochodzi do dostarczania znacznych ilości azotu, potasu i fosforu. Azot w procesach rozkładu substancji organicznej, przy współdziałaniu bakterii, ulega przekształceniu w związki amonowe, a następnie w procesach utleniania tworzą się formy azotu azotynowego i azotanowego. Badania dowodzą, że do zanieczyszczenia wód podziemnych może dochodzić wskutek dostarczania nawozów organicznych, zwłaszcza gnojowicy, poprzez niedostosowanie dawki do nawożonej powierzchni.

Do drugiej grupy zanieczyszczeń można zaliczyć intensywną hodowlę. Dostarcza ona głównie substancji organicznych: ścieki hodowlane, gnojówka, gnojowica, ścieki gospodarcze i odcieki z nawozów oraz kiszzonek paszowych. Skutkiem intensywnej hodowli może być wzrost przewodnictwa elektrolitycznego wody, jej zmiany organoleptyczne, wzrost stężenia związków organicznych:  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{K}^+$  oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Przyczyną zanieczyszczenia wód podziemnych substancjami pochodzącymi z hodowli są najczęściej nieszczelne zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę oraz nieszczelne płyty obornikowe lub ich brak.

Wielkość oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko wodne jest bezpośrednio związana z poziomem intensywności użytkowania gleb i stopniem koncentracji produkcji zwierzęcej w poszczególnych rejonach – obszarach zlewni.

Poważnym problemem są także nieskanalizowane wsie i ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone: w szambach, odprowadzane wprost do cieków poprzez szczątkowe kanalizacje burzowe a także do szeregu obniżeń, oczek wodnych i stawów, które w efekcie końcowym wpływają na jakość wód podziemnych.

Gmina Cisek znajduje się w obrębie pasma zbiorników trzeciorzędowych i czwartorzędowych Subniecka kędzierzyńsko - głubczycka, obejmującej zbiorniki w ośrodku porowym.

Teren gminy leży w południowej części tzw. Basenu sarmackiego, stanowiącego ważny zbiornik wód podziemnych w ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury trzeciorzędowe sarmatu i czwartorzędowe plejstocenu i holocenu, zaliczany do głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP nr 332) w Polsce.

GZWP 332 – Subniecka kędzierzyńsko – głubczycka - tzw. Basen Sarmacki to zbiornik wód podziemnych o ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury wodonośne trzeciorzędowe sarmatu i tzw. głębokiego czwartorzędu o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych  $130000 \text{ m}^3/24 \text{ h}$  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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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 iltów 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.

Charakterystykę zbiornika przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 16. Charakterystyka zbiorników wód podziemnych pod terenami gminy..**

Nazwa zbiornika	Subniecka kędzierzyńsko - głubczycka
Numer	332
Stratygrafia	$Tr, Q_k$
Region hydrogeologiczny	SNG1, SNK (Pps)
Powierzchnia GZWP (km <sup>2</sup> )	1350
Powierzchnia OWO (km <sup>2</sup> )	1000
Wiek utworów wodonośnych	trzeciorzęd i czwartorzęd dolin kopalnych
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wód	<i>lc – nieznacznie zanieczyszczone, łatwe do uzdatnienia, (lb) – do użytku bez uzdatnienia, (ld) – nie przeznaczone dla ludności do picia</i>
Średnia głębokość ujęć (m)	80-120
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne(tys. m <sup>3</sup> /d):	130

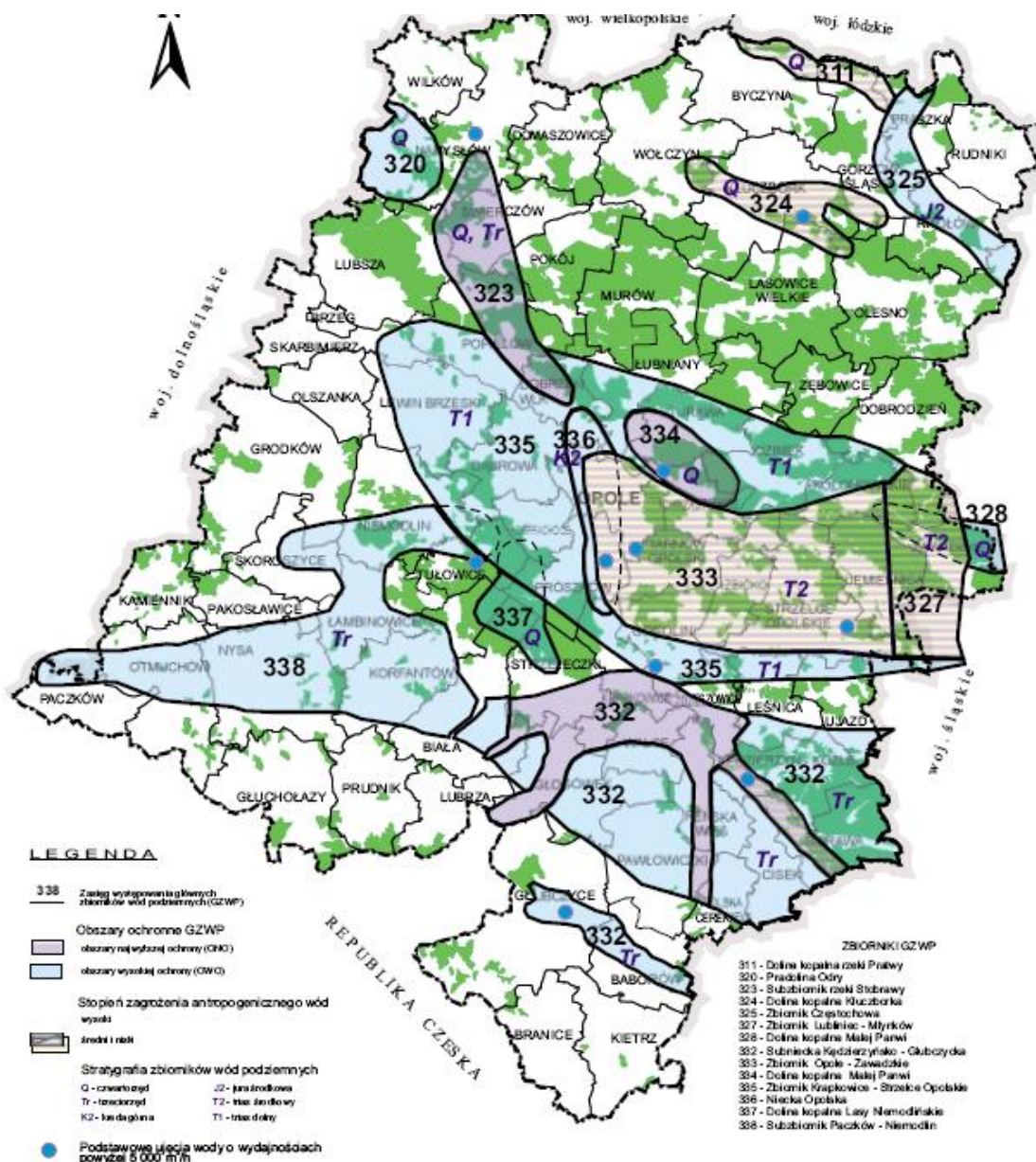
Warunki geologiczne, (w tym słaba przepuszczalność utworów czwartorzędowych i brak zatrzymania wody w spągu czwartorzędu południowo-zachodniej części terenu gminy, średnie warunki przepuszczalności, lepsze zasilanie warstw głębszych z powierzchni terenu i zatrzymanie części wody w warstwach czwartorzędowych północno-zachodniej części terenu gminy), spowodowały podział terenu gminy na obszar występowania i braku występowania wód podziemnych w utworach czwartorzędowych.

Z obszarami występowania wód podziemnych łączą się strefy możliwości zaopatrzenia w wodę, związane z ilością i jakością możliwych do ujęcia wód podziemnych. Generalnie część wschodnia gminy na linii Kobylice - Landzierz - Cisek - Roszowicki Las - Roszowice - Przewóz - Miejsce Odrzańskie zasilana jest wodami zbiornika czwartorzędowego, a część zachodnia terenu wodami trzeciorzędowego.

Wody czwartorzędowe ujmowane są z głębokości do 30 m głównie w południowo-wschodniej części gminy, obejmującej wieś Miejsce Odrzańskie, Podlesie, Dzielnica i Przewóz (wydajność ujęć 5-30 m<sup>3</sup>/h) oraz z głębokości do 50 m w północnej części gminy obejmującej wieś Kobylice (wydajność ujęć 10-50 m<sup>3</sup>/h).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 7. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.**



**Jakość wód podziemnych**

Obecnie klasyfikację wód podziemnych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896). Z uwagi na to, że badania jakości wód były prowadzone przed wejściem w życie rozporządzenia oparto się na nieobowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284), które straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005 roku.

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Ocenę przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji do prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Rozporządzenie to zmieniało dotychczasowy sposób oceny jakości wód podziemnych określony w klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska na

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

podstawie oceny wskaźników fizycznych i chemicznych (PIOS 1995), który zakładał podział wód na cztery klasy jakościowe. W rozporządzeniu wprowadzono także nowy sposób prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych. Zmiany w klasyfikacji wód spowodowały, że w poniższej ocenie nie ma odniesienia do wyników badań uzyskanych w latach poprzednich.

W 2007 roku w ramach sieci krajowej monitoringu wód podziemnych kontynuowano badania diagnostyczne w 27 punktach, oraz po raz pierwszy, badania w ramach monitoringu operacyjnego na wodach zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu – w 26 punktach. Część punktów sieci monitoringu diagnostycznego (14) wchodzi także do sieci monitoringu operacyjnego. W województwie opolskim punkty monitoringu operacyjnego zlokalizowane są w jednolitych częściach wód podziemnych, które zostały uznane za potencjalnie zagrożone.

W latach 2006-2007 badania wód podziemnych przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego prowadzonych przez PIG. Na terenie Gminy Cisek nie były zlokalizowane punkty pomiarowe monitoringu, natomiast przypuszczalną jakość wody określono na podstawie wyników badań jakości wód podziemnych z sąsiedniej gminie Bierawa.

**Tabela 17. Klasyfikacja jakości wód podziemnych.**

l.p.	Numer punktu	Nazwa punktu	Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości 2006	Klasa jakości 2007	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości	
						IV klasa	IV klasa
1.	365	Stara Kuźnia- 2	T <sub>r</sub>	III	IV	-	Fe
2.	366	Stara Kuźnia- 3	Q	IV	IV	TOC	Fe
3.	1056	Stara Kuźnia- p	Q	III	III	HCO <sub>3</sub>	-

*Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2007 r. w województwie opolskim, WIOŚ Opole.*

Z przedstawionej ogólnej klasyfikacji jakości wód powierzchniowych wynika, że w zakresie średniej zawartości poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń badane wody w 2007 r. odpowiadały IV klasie jakości (wody niezadowolającej jakości).

Należy jednak stwierdzić (na podstawie danych przedstawionych w corocznych raportach WIOŚ "Stan środowiska w województwie opolskim"), że z roku na rok następuje znaczna poprawa, tzn. zmniejszenie zawartości poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń.

Na podstawie wyników badań wody podziemnej:

- uzdatnionej ze Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Zakrzów- Cisek (nr SB/07430/03/2009) przeprowadzonych przez EKO- PROJEKT z Pszczyny nie stwierdzono przekroczeń w zakresie analizowanych wskaźników,
- uzdatnionej wody podziemnej ze Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Błężowice (nr SB/18676/06/2009) przeprowadzonych przez EKO- PROJEKT z Pszczyny stwierdzono obecność bakterii grupy coli,
- ze Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Kobylce przeprowadzonych przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Kędzierzynie- Koźlu w dniu 01.12.2008 r. stwierdzono przekroczenia w zakresie zawartości: amoniaku (w wodzie surowej), żelaza ogólnego (w wodzie surowej), manganu (w wodzie surowej), natomiast wskaźniki te nie przekroczyły dopuszczalnych wartości po uzdatnieniu.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu kędzierzyńsko – kozielskiego z poszczególnych ujęć jest okresowo badana jest również przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Według „Komunikatu Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kędzierzynie – Koźlu dot. jakości wody do spożycia” z dn. 15 kwietnia 2009r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kędzierzynie - Koźlu uwzględniając wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych i kontroli terenowych przeprowadzonych w I kwartale 2009 roku informuje, że jakość wody w wodociągach m.in. Gminy Cisek nie odbiega od wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia.

### Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Jakość wód na obszarach zabudowanych, a szczególnie wiejskich jest niewłaściwa, stanowiąc wynik nieprawidłowości w gospodarce ściekami.

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, 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).

Zagrożeniem dla wód może być:

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

Na obszarze Gminy Cisek dominującą rolę odgrywa produkcja rolnicza, więc na zanieczyszczenia główny wpływ mają:

- zrzuty ścieków komunalnych, głównie z rozproszonych miejscowości wiejskich,
- ścieki powstające przy produkcji zwierzęcej (gnojówka, wody gnojowe, soki kiszunkowe),
- spływy z powierzchni pól.

### Ścieki komunalne i przemysłowe

Obserwowany od kilku lat znaczny spadek zużycia wody i przyczyniające się do tego zjawiska m.in. stosowanie obiegów zamkniętych w przemyśle, zmiany w technologii produkcji na mniej wodochłonne, upadek wielu gałęzi przemysłu, ale również bardziej racjonalne gospodarowanie wodą, zarówno wśród odbiorców zbiorowych jak i indywidualnych, wpływa na ilość odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych. Podobnie jak zużycie wody – ilość ścieków systematycznie obniża się, przy czym spadek ten szczególnie dotyczy użytkowników komunalnych (ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie). Zmienia się również wielkość i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. O ile w latach poprzednich dominowały zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, tak obecnie – ze względu na ilość i standard oddawanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków – dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają się zarówno nie oczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją jak też i wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez opady atmosferyczne substancje zanieczyszczające, w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, środki ochrony roślin, odcieki i osady.

Rejestrowana w 2007 roku w systemie statystyki państwowej ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania w województwie opolskim wynosiła 90,5 hm<sup>3</sup>, z czego 87,5 hm<sup>3</sup> stanowiły ścieki oczyszczane, a 3,0 hm<sup>3</sup> ścieki nieoczyszczane. W ściekach oczyszczanych:

- 55,3 hm<sup>3</sup> stanowiły ścieki oczyszczane mechanicznie,
- 0,3 hm<sup>3</sup> stanowiły ścieki oczyszczane chemicznie,
- 6,9 hm<sup>3</sup> stanowiły ścieki oczyszczane biologicznie,
- 25,0 hm<sup>3</sup> stanowiły ścieki z podwyższonym usuwaniem miogenów.

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Zwłaszcza urealnienie poziomu opłat zwiększyło zainteresowanie użytkowników wody stosowaniem oszczędniejszych rozwiązań technologicznych, a czasami po prostu zmniejszeniem jej marnotrawstwa. Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód**

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina Cisek, Powiat, WIOŚ Opole, Organizacje pozarządowe
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Cisek, WIOŚ Opole, Gminy, Organizacje pozarządowe, ARiMR
Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione.	Gmina Cisek
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Cisek
Ochrona wód	Gmina Cisek
Budowa kanalizacji sanitarnej w Kobylicach	Gmina Cisek
Projekt kanalizacji sanitarnej w Cisku i Landzmierzu	Gmina Cisek

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Powiat, WIOŚ Opole
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy gminy
Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dostosowanie jej do wymagań wspólnotowych	WIOŚ Opole
Wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Podmioty gospodarcze

### **9.3.2 Cel priorytetowy (2009-2012)**

**Zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych przewidzianych dla aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000	Gmina Cisek

### **9.4. Gospodarka odpadami**

Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 stanowiącym oddzielny załącznik.

### **9.5. Oddziaływanie hałasu**

Stan wyjściowy:

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją gminy. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. nr 25 – tekst jednolity):

“Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Dodatkowo uwzględnić należy rozwiązania zgodne z wymaganiami ochrony środowiska zawarte w projektach budowlanych obiektów lokalizowanych w pobliżu tras komunikacyjnych w ramach tzw. charakterystyki ekologicznej obiektu (według zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku).

Pozostałe ustalenia dotyczące hałasu i wibracji zawarte są w następujących aktach prawnych:

- Prawo o ruchu drogowym,
- o Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- o drogach publicznych,
- o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- o zagospodarowaniu przestrzennym,



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- Prawo budowlane,
- o autostradach płatnych

oraz odpowiednich przepisów wykonawczych i normach.

Wartości progowe poziomów hałasu określa rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej.

Inny ważny zapis dotyczy oceny stanu akustycznego środowiska, którą to ocenę dokonuje się obowiązkowo dla: aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu.

Gdy eksploatacja instalacji powodującej hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy, wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, tramwajowych, lotnisk oraz portów zarządzający tymi obiektami zobowiązany jest do wykonywania pomiarów i sporządzania map akustycznych terenów na których występują przekroczenia i zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych. Mapy akustyczne należy aktualizować co 5 lat.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej uwzględnione zostały również uwarunkowania zawarte w prawie wspólnotowym. Zagadnienia związane z hałasem podzielone zostały na cztery kategorie:

- emisje hałasu z pojazdów silnikowych: Dyrektywy 78/1015/EWG (motocykle) i 96/20/WE (pojazdy silnikowe) wprowadzające limity poziomu natężenia dźwięku,
- emisje hałasu ze sprzętu domowego: Dyrektywa ramowa 86/594/EWG,
- emisje hałasu z samolotów: Dyrektywy 80/51/EWG (samoloty ponaddzwiękowe), 89/629/EWG (samoloty odrzutowe), 92/14/EWG (ograniczenie eksploatacji samolotów),
- sprzęt i maszyny budowlane: Dyrektywa ramowa 84/532/EWG (dopuszczalne poziomy mocy akustycznej) oraz siedem dyrektyw "córki": 84/533/EWG (sprężarki), 84/534/EWG (żurawie wieżowe), 84/535/EWG (generatory prądu), 85/537/EWG (kruszarki betonu), 85/538/EWG (kosiarki do trawy), 86/662/EWG (koparki hydrauliczne).

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 występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

### *Hałas przemysłowy*

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOS. 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 osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny Gminy Cisek nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie i kamieniarskie.

Na terenie Gminy Cisek nie były prowadzone pomiary emisji hałasu przemysłowego. 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. Na terenie Gminy Cisek nie ma zakładów, które posiadają decyzje ustalające dopuszczalną emisję hałasu. Z uwagi na lokalny charakter źródeł hałasu przemysłowego oraz na brak dużych zakładów przemysłowych na terenie gminy, źródła te mają charakter marginalny.

#### *Hałas komunikacyjny*

Klimat akustyczny na terenie gminy Cisek kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

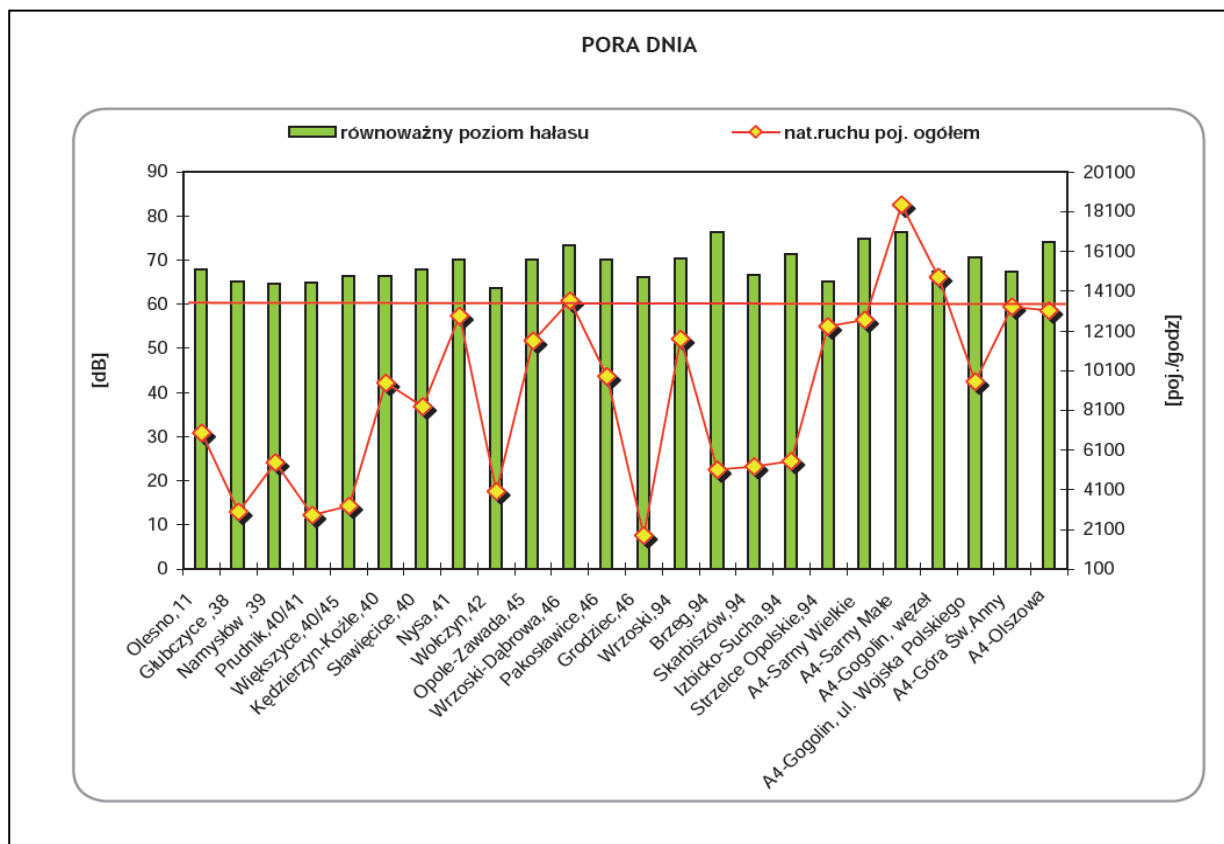
- ✓ natężenie ruchu komunikacyjnego,
- ✓ udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- ✓ odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- ✓ prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- ✓ typ i stan techniczny pojazdów,
- ✓ nachylenie drogi,
- ✓ stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. 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 drogi wojewódzkie oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę Cisek z innymi ośrodkami. Występuje nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających. Ocenia się, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego występują na terenach zabudowanych, położonych wzdłuż dróg.

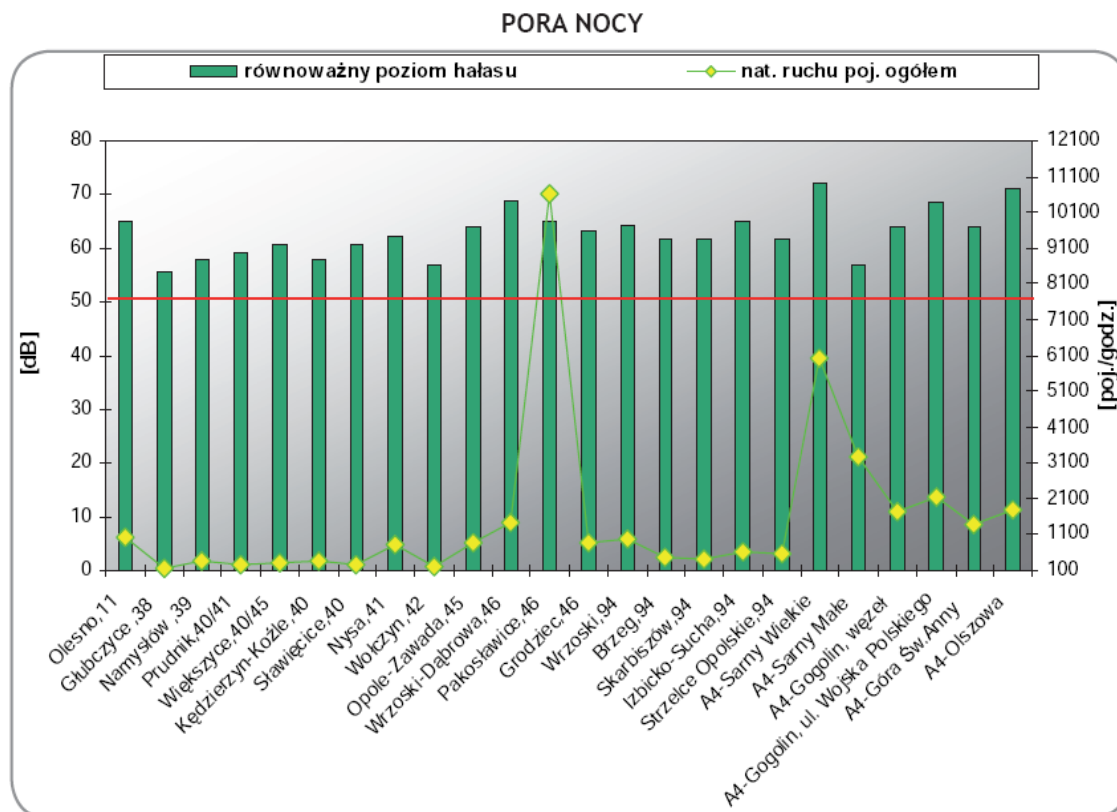
Według informacji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz Zarządu Dróg Powiatowych, na terenach Gminy Cisek nie prowadzono dotychczas systematycznych i kompleksowych badań natężenia hałasu komunikacyjnego. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu prowadzonego na terenie województwa opolskiego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu corocznie wykazują, że dla tego typu dróg - SDR wykazuje wartość systematycznie rosnącą.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 8.** Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia).



**Rysunek 9.** Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Na terenie gminy nie są identyfikowane źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, ze względu na zlikwidowane i nie istniejące połączenia kolejowe.

#### *Hałas osiedlowy i mieszkaniowy*

Ponad 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania "oszczędnych" materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

W wyniku analizy w zakresie badań hałasu sformułowano następujące wnioski: rozwiązania planistyczne Gminy pozwoliły uniknąć w pewnym stopniu uciążliwego hałasu.

#### *Wibracje*

Źródła wibracji można podzielić na dwa główne rodzaje:

- wibracje pochodzące od narzędzi i urządzeń,
- wibracje przenoszone z podłoża, np. z drgających platform, podłóg, siedzeń w pojazdach mechanicznych itp.

Szkodliwość wibracji zależy od wielkości natężenia źródła charakteru zmian, w czasie oraz długotrwałości działania. Na wibracje narażony jest każdy człowiek zarówno w pracy jak i w życiu codziennym. Wibracje i wstrząsy, podobnie jak hałas, przenoszone są przez wzbudzone do drgań konstrukcje budynków mieszkalnych. Skutkiem oddziaływania wibracji na człowieka są zmiany w układzie nerwowym, krążenia, narządach ruchu oraz układzie pokarmowym. Dlatego też wibracje należy zmniejszać lub likwidować w miejscach ich powstawania m.in. poprzez zmiany w konstrukcji aparatury i maszyn, stosowanie elastycznych podłoży (guma, korek), ekranów tłumiących wibracje itp.

#### **9.5.1. Cel średniookresowy do 2016**

**Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe**

#### Kierunki działań

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Cisek
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Cisek, Zarządy dróg
Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Cisek, Zarządy dróg
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Gmina Cisek, Zarządy dróg
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Cisek
Bieżące utrzymanie dróg gminnych	Gmina Cisek

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem	Zarządy dróg, WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyn - Koźle
Tworzenie bazy danych na podstawie wyników uzyskanych: z prowadzonego monitoringu przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu, od zarządców dróg publicznych z pomiarów emisji oraz zgłoszeń w związku z występującą uciążliwością emisji hałasu	Powiat Kędzierzyn - Koźle
Ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyn - Koźle, WIOŚ Opole
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe

## 9.6. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Stan wyjściowy:

Podział promieniowania elektromagnetycznego na jonizujące i niejonizujące wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, naturalne procesy w środowisku naturalnym,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofałe, radiofałe oraz fale o bardzo niskiej (VLF) i ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW).

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego:

**Promieniowanie jonizujące**

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

**Promieniowanie niejonizujące.**

W odniesieniu do gminy Cisek źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. nr 25 – tekst jednolity).

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.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. /Dz. U. Nr 192, poz. 1883/. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach PMŚ zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- miejsc dostępnych dla ludności.

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

W każdym z obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.,
- pozostałe miasta,
- obszary wiejskie

wybiera się po 15 punktów, stąd łącznie na terenie województwa wyznacza się 45 punktów pomiarowych dla roku kalendarzowego. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych w 2008 roku dla badanych punktów pomiarowych nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7V/m (zgodnie z przytaczanym wyżej rozporządzeniem. Najwyższy zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 1,66 V/m (Opole – ul. Sosnkowskiego) – więc kilkukrotnie mniej od wartości dopuszczalnej.

Na terenie Gminy Cisek w 2008 roku nie był zlokalizowany żaden z punktów pomiarowych PEM. Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach na których stwierdzono

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Na terenie Gminy Cisek nie ma zlokalizowanych masztów telefonii komórkowej.

W odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym największy niepokój wśród społeczeństwa budzi telefonia komórkowa. Jej burzliwy rozwój w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności. Wyzwała to w ludziach ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

**9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Ochrona mieszkańców Gminy Cisek przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska	WIOŚ Opole
Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi	WIOŚ Opole
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Marszałek
Skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Podmioty gospodarcze
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	WIOŚ Opole
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Wojewoda, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Podmioty gospodarcze, WIOŚ Opole

## **9.7. Poważne awarie**

### Stan wyjściowy:

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. z 2008 r. nr 25 – tekst jednolity) wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – “nadzwyczajne zagrożenie środowiska” problematykę pod nazwą “poważne awarie” wraz z odpowiednimi regulacjami.

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 w/w ustawy:

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska, do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji. Zasady zaliczania zakładów do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia z dnia 9.04.2002 r (Dz.U. Nr 58, poz. 535). W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 18 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii wyróżniono 10 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 8 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Żaden z tych zakładów nie jest zlokalizowany na terenie Gminy Cisek.

Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Należą do nich na pewno drogi wojewódzkie.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Powinny być one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego.

Na obszarze Gminy Cisek nie ma obiektów magazynujących substancje niebezpieczne w ilościach mogących stanowić potencjalną przyczynę wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia, nie odnotowano również zdarzeń o znamionach nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

Komenda Państwowej Straży Pożarnej prowadzi ewidencję zdarzeń w komunikacji drogowej i kolejowej oraz innych spowodowanych działalnością człowieka stwarzających miejscowe zagrożenia. Uwzględniają one także zdarzenia, których sprawcy pozostali niezidentyfikowani, a które nie były obojętne dla miejscowych ekosystemów, jak np. pozostawienie na drodze dużej plamy oleju. Statystyka nie obejmuje pożarów i fałszywych alarmów, do których wzywane były jednostki PSP.

Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Straż Pożarna. Programy zapobiegania poważnym awariom, wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze, raporty o bezpieczeństwie są elementami, na bazie których m.in. PSP opracowuje zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

W gminie funkcjonuje 8 jednostek Związku OSP RP tj; Cisek, Roszowicki Las, Dzielnica, Nieznaszyn, Przewóz, Podlesie, Miejsce Odrzańskie i Łany. Jednostki działają na podstawie ustawy o stowarzyszeniach. Wszystkie jednostki wyposażone są w podstawowy sprzęt przeciwpożarowy, Decyzją Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej Ochotnicza Straż Pożarna w Cisku w 1995 roku została włączona do Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego (KSRG). W związku z czym jednostka może prowadzić działania ratownicze na terenie gminy, powiatu, województwa i kraju.

**KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO - GAŚNICZY** - to integralna część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmująca, w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje i straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współpracować w akcjach ratowniczych. Podstawową zasadą funkcjonowania KSRG jest umożliwienie każdemu podmiotowi mogącemu realizować lub wspomagać działania ratownicze współpracy z systemem w ramach jego struktury organizacyjnej bądź jako podmiot wspomagający działania systemu.

KSRG tworzą i koordynują jego funkcjonowanie, według prymatu terytorialnego, następujące organy władzy:

- wójt (burmistrz lub prezydent miasta) w zakresie zadań ustalonych przez wojewodę;
- starosta, który określa zadania i kontroluje wykonywanie zadań na obszarze powiatu, a w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska lub mienia - na podstawie przepisów o stanie klęski żywiołowej - zarządza przy pomocy powiatowego zespołu reagowania kryzysowego;
- wojewoda, który określa zadania i kontroluje ich wykonanie na obszarze województwa, w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska i mienia - na podstawie przepisów o stanie klęski żywiołowej, zarządza systemem przy pomocy wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego.

Działania prowadzone na obszarze kraju są koordynowane przez Komendanta Głównego PSP Szefa OCK, który jest organem administracji rządowej szczebla centralnego w sprawach organizacji systemu.

Nadzór nad całym KSRG sprawuje minister spraw wewnętrznych i administracji. Komendy PSP i podmioty KSRG są narzędziem wojewody i starosty do realizacji zadań z zakresu szeroko rozumianej ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa, a także zadań z zakresu ochrony ludności.

**9.7.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii**

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Straż Pożarna
Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	Organizacje pozarządowe
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciel zakładu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywania w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna

### **9.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii**

#### Stan wyjściowy:

W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5 % (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Rodzaje energii odnawialnej:

1. energia biomasy,
2. energia geotermalna,
3. energia słoneczna,
4. energia wiatru,
5. energia wodna,
6. energia otoczenia,
7. energia fal morskich, przyływów i odpływów,
8. inne.

#### Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. małwy pensylwańskiej itp.).

Wykonana szczegółowa ankietyzacja źródeł ciepła wykorzystujących biopaliwa pozwoliła na stwierdzenie, że na terenie województwa opolskiego pracuje około 29 kotłowni o łącznej mocy zainstalowanej wynoszącej 21,2 MWt, co stanowi 0,45% łącznego zapotrzebowania na ciepło dla województwa.

Na terenie Gminy Cisek uprawy roślin energetycznych prowadzone są w ograniczonym zakresie, nie ma zlokalizowanych również kotłowni wykorzystujących energię z biopaliw, choć położenie i gospodarka rolna Gminy Cisek stwarzają potencjalne możliwości wykorzystania słomy oraz upraw roślin energetycznych.

Biogaz to paliwo gazowe wytwarzane przez mikroorganizmy w warunkach beztlenowych z materii organicznej. Jest mieszaniną przede wszystkim dwutlenku węgla i metanu. Biogaz może powstawać samoistnie w procesach rozkładu substancji organicznych lub produkuje się go celowo. Typową instalacją wykorzystującą fermentację beztlenową jest biogazownia rolnicza. Składa się ona z urządzeń i obiektów do przechowywania, przygotowania oraz dozowania substratów. W zależności od zastosowanych substancji wejściowych, wyróżnia się trzy rodzaje budowli magazynowych. Są to silosy przejazdowe, zbiorniki oraz hale (substraty charakteryzujące się emisją nieprzyjemnych zapachów). Substraty w formie stałej wprowadza się do komór fermentacji za pomocą specjalnych stacji dozujących, natomiast materiały płynne mogą być dozowane techniką pompową. Niektóre substraty wymagają również rozdrabniania oraz higienizacji lub pasteryzacji w specjalnie do tego celu zaprojektowanych ciągach technologicznych. Najczęściej stosowanym obecnie rozwiązaniem konstrukcyjnym komory fermentacyjnej jest żelbetowy, izolowany zbiornik wyposażony w foliowy, gazoszczelny dach samonośny. Zbiornik taki pełni rolę fermentatora jak i również „zasobnika” biogazu. Zawartość zbiornika jest ogrzewana systemem rur grzewczych przy wykorzystywaniu ciepła procesowego, powstałego przy chłodzeniu kogeneratora. Urządzenia mieszające zainstalowane w komorze spełniają bardzo ważną rolę. Mieszanie powoduje równomierny rozkład substratów i temperatury w zbiorniku oraz ułatwia uwalnianie się metanu. Pozostałość pofermentacyjna jest wysokowartościowym nawozem gromadzonym w zbiorniku magazynowym, którego objętość jest tak dobrana aby wystarczała na przechowywanie substratu na czas zakazu jego rozrzucania na polu (okres zimowy). W budynku gospodarczym umieszczone są trzy bardzo istotne elementy biogazowi takie jak pompownia obsługująca

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

transport substratów oraz pozostałości pofermentacyjnej pomiędzy poszczególnymi zbiornikami, sterownia wraz z pomieszczeniem szaf sterowniczych będąca „mózgiem” całego obiektu oraz urządzenie przetwarzające energią biogazu na energię cieplną i/ lub elektryczną czyli na przykład kogenerator wytwarzający w sposób skojarzony prąd elektryczny i ciepło. Coraz częściej elementem integralnym wielu biogazowni stają się systemy (obiekty i instalacje budowane celowo) pozwalające na wykorzystanie energii cieplnej i uzyskanie z tego tytułu dodatkowych dochodów: suszarnie zboża, trocin, drewna, sieci cieplne zasilające pobliskie budynki, chłodziarki absorpcyjne wytwarzające zimno z ciepła itd. Instalacji takich jest niewiele na terenie całego województwa, na terenie Gminy Cisek nie występują.

Na stacjach paliwowych w Polsce istnieje sprzedaż dwóch rodzajów biopaliw: oleju napędowego z dodatkiem 20 proc. biokomponentów i biodiesla w 100 proc. wyprodukowanego z biomasy. W niedługim czasie będzie możliwość tankowania pierwszego biopaliwa do aut benzynowych. Benzyna ta w 70 – 85 proc. produkowana będzie z etanolu pochodzenia roślinnego, czyli zbóż, trzciny cukrowej i buraków cukrowych.

#### Energia wiatru

Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazję do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową.

Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej, które można by wykorzystać przy planowaniu terenu posadowienia turbin.

W Polsce, przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na 70 m n.p.g. jest nie mniejsza niż 6 m/s.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminie zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. W ten sposób postępując uniknie się zbędnych kosztów, straty czasu oraz otwartego konfliktu z mieszkańcami i ekologami. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków.

Na terenie Gminy Cisek nie planuje się obecnie umiejscowienia farm wiatrowych.

#### Energia wodna:

W naszym kraju udział energetyki wodnej w ogólnej produkcji energii elektrycznej wynosi zaledwie 1,5%. Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10% energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie województwa opolskiego (stan w 2004r.) pracuje 29 elektrowni wodnych o łącznej mocy 16,9 MW.

Podstawowym warunkiem dla pozyskania energii potencjalnej wody jest istnienie w określonym miejscu znacznego spadku dużej ilości wody. Dlatego też budowa elektrowni wodnej ma największe uzasadnienie w okolicy istniejącego wodospadu lub przepływowego jeziora leżącego w pobliżu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

doliny. Miejsca takie jednak nieczęsto występują w przyrodzie, dlatego też w celu uzyskania spadku wykonuje się konieczne budowle hydrotechniczne.

Obecnie w Gminie Cisek nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna.

#### Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Budowa wgłębna na terenie gminy nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Ten stopień rozpoznania budowy geologicznej wynikający z badań kartograficznych i studiów terenowych zwykle pozwala na wytypowanie perspektywicznych serii skalnych dla geotermii do przewiercenia otworem poszukiwawczym, który w przyszłości mógłby spełniać rolę otworu eksploatacyjnego. Proponowane rozpoznanie wiertnicze może dostarczyć informacji na temat rozszerzenia poszukiwań wód geotermalnych przydatnych do zastosowania w gminnym ciepłownictwie, jakkolwiek teren gminy leży w strefie występowania podwyższonych temperatur wód podziemnych, które mogą stanowić alternatywne źródło ciepła dla jej terenu. Na głębokości ok. 3000m temperatura wód wynosi ok. 105°C, co może stanowić przesłankę dla możliwości wykorzystania energii geotermalnej ze źródeł głębokich.

#### Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- 1) kolektorach słonecznych,
- 2) instalacjach fotowoltaicznych,
- 3) oświetleniu solarnym,
- 4) sygnalizacji solarnej.

Panujący rozkład energii słonecznej w poszczególnych miesiącach roku pozwala na spożytkowanie tej energii w ograniczonym zakresie, wymuszającym uzupełnienie energii z innych źródeł, bądź stosowania rozwiązań z rozbudowaną akumulacją ciepła. Generalnie można przyjąć, że energia solarna obecnie może być w tym przypadku wykorzystywana w technologii suszenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejscem użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza. Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej gminy, powiatu i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

#### Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10 stopni C, a wód gruntowych od 8 do 12 stopni C. Urządzenia, które

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 - 400%.

**9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.**

**Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Cisek, Powiat Kędzierzyn - Koźle, Organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012.**

**Tabela 18. Priorytetowe cele krótkookresowe na terenie Gminy Cisek w latach 2009-2012.**

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Ochrona zabytków i opieka nad zabytkami	20 000	20 000	20 000	20 000	<b>80 000</b>
	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Zakup drzewek i krzewów oraz koszty związane z wycinką drzew na terenie gminy	6 000	6 000	6 000	6 000	<b>24 000</b>
	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Budowa ścieżek rowerowych	64 000	-	-	-	<b>64 000</b>
	Gmina Cisek	Budżet Gminy, kredyty	Modernizacja budynków komunalnych w Podlesiu i Przewozie	670 000	-	-	-	<b>670 000</b>
	Gmina Cisek	Budżet gminy	Bieżące utrzymanie dróg gminnych	1 100 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	<b>4 700 000</b>
Edukacja ekologiczna	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Edukacja ekologiczna oraz promowanie działalności proekologicznej	1 500	1 500	1 500	1 500	<b>6 000</b>
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Cisek	Budżet Gminy, kredyty	Budowa kanalizacji sanitarnej w Kobylicach	390 000	2 200 000	-	-	<b>2 590 000</b>
	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Projekt kanalizacji sanitarnej w Cisku i Landzmierzu	28 000	172 000	-	-	<b>200 000</b>
Ochrona przeciwpowodziowa	Gmina Cisek	Budżet Gminy	Realizacja zadań związanych z melioracją wodną	20 000	20 000	20 000	20 000	<b>80 000</b>
Gospodarka odpadami	Szczegółowy opis w Planie Gospodarki Odpadami							

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

### 11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowią podstawę kolejnej aktualizacji programu. Propozycja aktualizacji winna być formułowana przy znaczącym udziale systemu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji, pozwalających całościowo opisać zagadnienie polityki ochrony środowiska i zarazem dających możliwość porównań międzyregionalnych. System tworzyć będą:

1. **wskaźnik presji na środowisko**, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska, ilość odpadów gromadzonych na składowiskach, tempo eksploatacji zasobów środowiska).
2. **wskaźniki stanu środowiska**, odnoszące się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian (np. lesistość, udział gruntów rolnych),
3. **wskaźniki reakcji (działań ochronnych)**, pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropresji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa, powierzchnia gruntów zrehabilitowanych, wydatki na ochronę środowiska).

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane podano według stanu za rok 2008. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Cisek przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 19. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Cisek.**

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2008
<b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b>		
1.	Obszary Natura 2000	brak
2.	Rezerваты	brak
3.	Parki krajobrazowe	brak
4.	Obszary chronionego krajobrazu	1. OCK Wronin - Maciowakrze
5.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Proponowane: 1. Skarpa Doliny Odry, 2. Dolina Potoku Dzielniczka,
6.	Użytki ekologiczne	Proponowany: 1. Łąki koło Roszowic”
<b>Lasy</b>		
7.	Lesistość gminy	ok. 1 %
<b>Gleby</b>		
8.	Grunty zdewastowane i zdegradowane	b.d.
9.	Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat	b.d.
<b>Jakość wód podziemnych i powierzchniowych</b>		
10.	Jakość wód podziemnych	III - IV klasa(pomiary na terenie sąsiedniej gminy)
11.	Jakość wód powierzchniowych	IV - V klasa
12.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzane do odbiorników w kg/rok	BZT5: b.d. ChZT: b.d. Zawiesina: b.d.
13.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzane do	Osady ogółem: b.d.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2008
	odbiorników w Mg	
14.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w tys. m <sup>3</sup> /rok	Komunalne: b.d. Przemysłowe: b.d.
15.	Ludność w gminie korzystająca z sieci kanalizacyjnej	0
16.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	0
<b>Ochrona powietrza atmosferycznego</b>		
18.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego PM10 jest wyższy od wartości dopuszczalnej	tak
19.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego NO2 jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
20.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego benzenu C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> jest wyższy od wartości dopuszczalnej	tak
<b>Energia odnawialna</b>		
21.	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej – ogółem w [%]	b.d.
22.	Udział energii wodnej w [%]	0

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań programu ochrony środowiska Gminy Cisek niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym a Urzędem Gminy, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).



## **12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Gminy jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego (gminy, powiatu) pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Kierownictwo posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy powiatu. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Wójcie, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania programu. W praktyce Wójt może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Wójtem i Radą Gminy oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

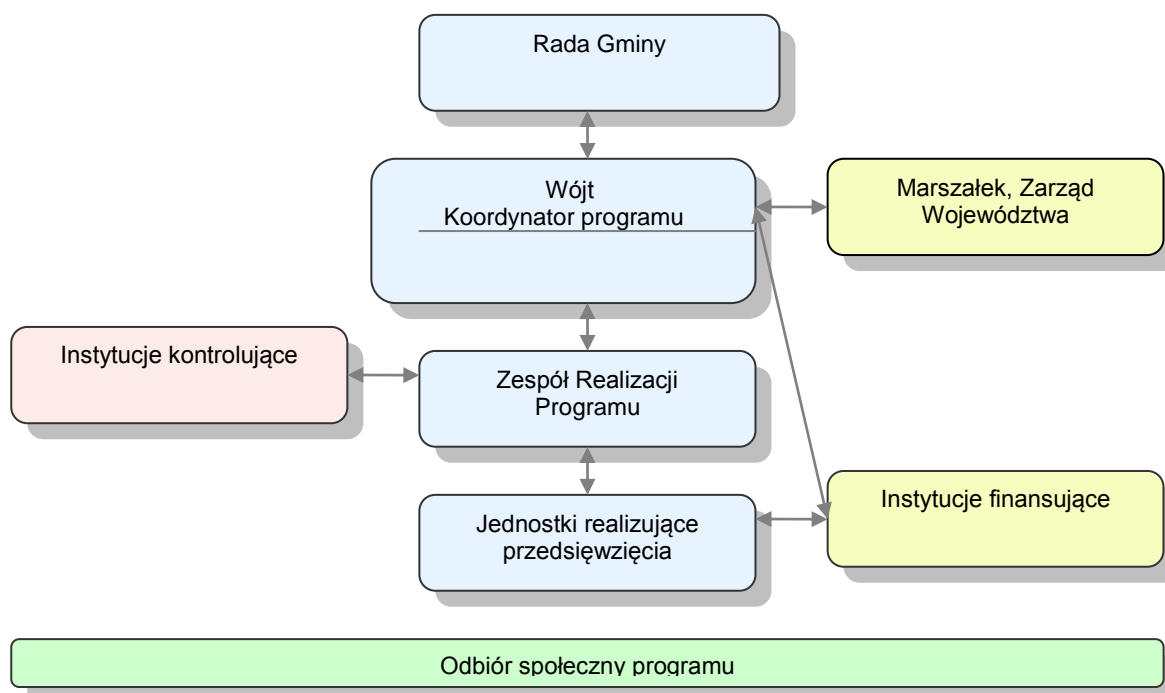
Rada Gminy współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Gminy współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Władze gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Rysunek 10. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.**



**Tabela 20. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.**

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2009-2012	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raporty o wykonaniu programu (2009 i 2011)	Rada Gminy, Inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	Rada Gminy, Zarząd województwa WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Cisek, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Gmina Cisek

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

### 13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze.

Źródła finansowania programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim publiczne źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji,
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, fundacje itp.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

Wiele samorządów chce skorzystać w okresie promowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w PO Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego). Nie można obecnie określić ile z tych projektów uzyska dofinansowanie.

**Tabela 21. Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro].**

*(kwoty podano z uwzględnieniem zmian finansowych wynikających z przesunięć pomiędzy kategoriami interwencji programu – zgodnie z uchwałą nr 5/2009 KM RPO WO 2007-2013)*

NR	PRIORYTET RPO WO 2007-2013	% ALOKACJI	KWOTA ALOKACJI w Euro
P1	WZMOCNIENIE ATRAKCYJNOŚCI GOSPODARCZEJ REGIONU	37,00%	158 043 580,81
P2	SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE	5,00%	21 357 240,65
P3	TRANSPORT	26,00%	111 057 651,38
P4	OCHRONA ŚRODOWISKA	10,00%	42 714 481,30
P5	INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA SZKOLNICTWO WYŻSZE	10,00%	42 714 481,30
P6	AKTYWIZACJA OBSZARÓW MIEJSKICH ZDEGRADOWANYCH	9,00%	38 443 033,17
P7	POMOC TECHNICZNA	3,00%	12 814 344,39
	<b>RAZEM</b>	<b>100,00%</b>	<b>427 144 813,00</b>

Środki finansowe dostępne na ochronę środowiska są również, w utworzonym na mocy Rozporządzenia Rady (WE) 1290/2005, Europejskim Funduszu Rolnym – Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Zdaniem EFRROW, jest promocja zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich we Wspólnocie. Zgodnie z przepisami każdy kraj członkowski obowiązany jest opracować Krajowy Plan Strategiczny oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Krajowy Plan Strategiczny obejmuje lata 2007 – 2013. Łączna kwota środków na PROW 2007 – 2013 to ok. 17,2 mld euro, z czego ponad 13,2 mld euro będzie pochodzić z budżetu UE (EFRROW), a około 4 mld stanowić będą krajowe środki publiczne. W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa Województwa Opolskiego na lata 2005 – 2013 przewidziano dwa priorytety wpisujące się w założenia niniejszego Programu:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY CISEK NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

**Priorytet 1: Poprawa (ilościowa i jakościowa) infrastruktury produkcyjnej, technicznej i społecznej dla wzmocnienia konkurencyjności obszarów wiejskich;**

W ramach drugiego priorytetu planowane jest działanie Budowa i modernizacja systemu infrastruktury przeciwpowodziowej, urządzeń melioracyjnych i małej retencji wodnej z zaplanowanymi środkami na lata 2007 – 2013 wynoszącymi 83,7 mln EU (wg. kursu 4,00).

**Priorytet 2: Poprawa konkurencyjności oraz wspieranie trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa oraz wzmocnienie przetwórstwa rolno – spożywczego.**

W ramach 2 priorytetu w zapisy niniejszego Programu wpisuje się zadanie:

3.3. Wsparcie działań w gospodarstwach rolnych, służących zachowaniu walorów przyrodniczo – krajobrazowych obszarów wiejskich – kwota dofinansowania z EFRROW na lata 2007 – 2013 – 200,0 mln EU (wg. Kursu 4,00).

Zakładana całkowita kwota do wykorzystania z EFRROW na lata 2007 – 2013 to blisko 710,45 mln Euro.

**Tabela 22. Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU).**

Lp.	Dokumenty	EFRR	EFRROW	FS	Razem
1.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego	399,10	-	-	<b>399,10*</b>
2.	Projekt PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-#	-	1328,30+	<b>1328,30</b>
3.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich		710,45	-	<b>710,45</b>
<b>RAZEM bez przerwy</b>		399,10	710,45	1328,30+	<b>2437,85</b>
5.	Rezerwa z PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-	-	143,70+	<b>143,70</b>
<b>RAZEM z rezerwą</b>		399,10	710,45	1472,00+	<b>2581,55</b>

\*łącznie ze środkami tylko w części przeznaczonymi na ochronę środowiska

#z funduszu tego mogą np. skorzystać duże przedsiębiorstwa i samorządy, na dzień dzisiejszy nie jest możliwe oszacowanie kwoty

+wielkość środków wg. projektów zapisanych w indykatywnym wykazie projektów kluczowych i dużych do POliŚ oraz przesłanych do MRR w ramach konsultacji społecznych (aktualne na dzień 29.08.2007).

## **15. LITERATURA**

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-10 z perspektywą do 2014 roku
3. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2007
4. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim w 2007 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu
5. Biernat S. Krysowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
6. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
7. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
8. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
9. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
10. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
11. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
12. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
13. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
14. <http://baza.pgi.gov.pl>
15. <http://energetyka.w.polsce.org>
16. <http://www.oze.rankking.pl>
17. <http://www.opole.pios.gov.pl>
18. Strategia Rozwoju Infrastruktury Transportowej w Województwie Opolskim w latach 2008-2013.
19. Urząd Regulacji Energetyki, baza koncesji 2007.
20. [www.wrotaopolszczyzny.pl](http://www.wrotaopolszczyzny.pl)
21. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003
22. Plan odnowy miejscowości Cisek na lata 2009-2016.
23. Program Ochrony Środowiska Gminy Cisek 2004-2015.