

**w sprawie uchwalenia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla
Gminy Czernica na lata 2011 - 2014 z perspektywą do roku 2018**

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 08 marca 1991 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 ze zmianami), w związku z art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27.04.2001 r., Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) po zaopiniowaniu przez organy wskazane w art. 17 ust. 2 Ustawy z 27.kwietnia.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami)

Rada Gminy Czernica uchwała, co następuje:

§ 1

Uchwala się Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011 -2014 z perspektywą do roku 2018 stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska przyjmuje się na cztery lata z perspektywą na kolejne cztery lata.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Czernica.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY CZERNICA**

Jarosław Jagielski

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018

Zespół projektowy:
Paweł Czupryn
Karol Dudka

Spis treści:

1. Wstęp.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania.....	4
1.2. Opis przyjętej metodyki.....	5
2. Charakterystyka Gminy Czernica.....	6
2.1. Położenie i granice Gminy Czernica.....	6
2.2. Demografia.....	7
2.3. Obszary chronione.....	7
2.4. Budowa geologiczna.....	8
2.5. Warunki klimatyczne.....	8
2.6. Gleby.....	9
3. Założenia programu.....	10
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.....	10
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	10
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.....	11
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.....	13
3.2. Uwarunkowania wewnętrzne.....	14
4. Polityka ochrony środowiska w Gminie Czernica.....	15
4.1. Gospodarka wodno-ściekowa.....	15
4.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	15
4.1.2. Cele krótkookresowe.....	20
4.1.3. Cele średniookresowe.....	20
4.1.4. Strategia realizacji celów.....	20
4.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.....	21
4.2.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	21
4.2.2. Cele średniookresowe.....	24
4.2.3. Strategia realizacji celów.....	24
4.3. Ochrona powietrza.....	24
4.3.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	24
4.3.3. Cele krótkookresowe.....	28
4.3.4. Cele średniookresowe.....	28
4.3.5. Strategia realizacji celów.....	28
4.4. Ochrona przyrody.....	29
4.4.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	29
4.4.2. Cele krótkookresowe.....	32
4.4.3. Cele średniookresowe.....	32
4.4.4. Strategia realizacji celów.....	32
4.5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	33
4.5.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	34
4.5.2. Cele krótkookresowe.....	34
4.5.3. Cele średniookresowe.....	34
4.5.4. Strategia realizacji celów.....	35
4.6. Ochrona przed hałasem.....	35
4.7.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem.....	37
4.7.3. Cel średniookresowy.....	37

4.7.4. Strategia realizacji celu	37
4.6. Edukacja ekologiczna	37
4.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego	41
4.6.2. Cele średniookresowe	41
4.6.3. Strategia realizacji celów	41
5. Plan operacyjny	42
5.1. Wprowadzenie	42
5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć	42
5.3. Lista przedsięwzięć	42
6. Wdrażanie i monitoring programu	44
6.1. Działania polityki ochrony środowiska	44
6.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu	45
7. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy	46
7.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych	46
7.1.1. Fundusze krajowe	46
7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	48
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	56
9. Bibliografia	57

Spis tabel:

Tabela 1. Demografia na terenie Gminy Czernica (stan na 31.XII.2009 r.)	7
Tabela 2. Pomniki Przyrody na terenie Gminy Czernica	7
Tabela 3. Wykaz obszarów NATURA 2000 występujących na terenie Gminy Czernica	8
Tabela 4. Wykaz wód płynących na terenie Gminy Czernica	15
Tabela 5. Ocena stanu jakości rzek na terenie Województwa Dolnośląskiego (stan na rok 2008)	15
Tabela 6. Gospodarka wodno-ściekowej na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2009)	17
Tabela 7. Wykaz zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2004)	18
Tabela 8. Charakterystyka gleb występujących na terenie powiatu wrocławskiego (2005-2008)	22
Tabela 9. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	25
Tabela 10. Ocena jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	25
Tabela 11. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	27
Tabela 12. Pomniki Przyrody na terenie Gminy Czernica	30
Tabela 13. Dane o leśnictwie na terenie Gminy Czernica (stan na 31.XII.2008r)	30
Tabela 14. Wykaz obszarów NATURA 2000 występujących na terenie Gminy Czernica	31
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w Oławie (stan na rok 2009)	34
Tabela 16. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2007)	36
Tabela 17. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2011-2018	43
Tabela 18. Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami	48
Tabela 19. Proponowani partnerzy inwestycyjni	52
Tabela 20. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2010-2018	54
Tabela 21. Harmonogram realizacji zadań w latach 2010-2018	55

1. Wstęp.

1.1. Cel i zakres opracowania.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzona aktualizacja zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. *Program* wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo co dwa lata. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów krótkookresowych (do 2014 roku) i średniookresowych (do 2018 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2018.

1.2. Opis przyjętej metodyki.

Obowiązek wykonania *Programu Ochrony Środowiska* wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględnił on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,*
- priorytety ekologiczne,*
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.”*

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica został opracowany zgodnie z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa.

Niniejsza aktualizacja będzie w dalszej części dokumentu nazywana „*Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018.*”

2.2. Demografia¹.

Gminę Czernica zamieszkuje 10 726 osób z czego 5 321 to mężczyźni, 5 405 to kobiety. Gęstość zaludnienia wynosi 127 osoby/km², natomiast współczynnik feminizacji wynosi 101,6. Dane demograficzne zestawione zostały w poniższej tabeli:

Tabela 1. Demografia na terenie Gminy Czernica (stan na 31.XII.2009 r.).

Gmina	Ludność				Współczynnik feminizacji [ilość kobiet/ilość mężczyzn]
	ogółem	mężczyźni	kobiety	gęstość zaludnienia [os./km ²]	
Czernica	10 726	5 321	5 405	127	101,6

Źródło: GUS, Wrocław.

2.3. Obszary chronione.

Formy ochrony przyrody

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie Gminy Czernica występuje 6 pomników przyrody, zostały one zestawione w poniższej tabeli. Warto zaznaczyć, iż na terenie Gminy Czernica planowane jest utworzenie Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”, którego powierzchnia ma wynosić 17 000 ha. Granice Parku mają obejmować 13 zbiorowisk leśnych i zaroślowych.

Tabela 2. Pomniki Przyrody na terenie Gminy Czernica.

Gmina	Miejscowość	Nazwa Pomnika	Il. sztuk
Czernica	Jeszkowice ul. Główna 7	Jałowiec Pospolity (Juniperu Communis)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław I Chrobry; Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław II Śmiały Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław III Krzywousty Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Królewska 4	Bolesław IV Kędzierzawy Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Czernica pl. Jana Pawła II	Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1

Źródło: GDOS

¹ Stan na 31.XII.2008r.

Obszary NATURA 2000²**Tabela 3. Wykaz obszarów NATURA 2000 występujących na terenie Gminy Czernica.**

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]	Kod obszaru	Forma ochrony w ramach sieci NATURA 2000	Status obszaru
1	Grądy Odrzańskie	19999.3	PLB020002	obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)	obszar wyznaczony [Rozporządzeniem Ministra Środowiska]
2	Grądy w Dolinie Odry	7673.7	PLH020017	specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej
3	Lasy Grędzińskie	3112.4	PLH02_09	specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	obszar projektowany przez Rząd RP

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl>**2.4. Budowa geologiczna.**

Na obszarze gminy głębsze podłoże zbudowane jest z utworów trzeciorzędowych o miąższości 100 – 150 m. Na nich zalegają utwory czwartorzędowe o miąższości 30 – 50 m. Przy czym na obszarze poza trasą zalewową Odry, są to utwory plejstoceny zbudowane z glin przewarstwionych lub nadbudowanych warstwami piasków. Utwory holoceny występują w obrębie terasy zalewowej Odry i reprezentowane są przez żwiry nadbudowane warstwą piasków rzecznych, w znacznej części przykryte madami. Rejon Gminy Czernica ubogi jest w surowce mineralne. Wynika to z budowy geologicznej i częściowo z istniejących stosunków wodnych. W utworach czwartorzędowych pojawiają się jedynie surowce okruchowe, są to piaski i żwiry rzeczne oraz wodnolodowcowe.

2.5. Warunki klimatyczne.

Klimat Gminy Czernica należy do należy do najcieplejszych w Polsce. Pod względem klimatycznym teren Gminy Czernica zaliczany jest do Krainy Wrocławsko-Opolskiej. Zimy są łagodne.

Na terenie Gminy Czernica:

- Średnia temperatura stycznia wynosi 1,1°C,
- Średnia temperatura lipca wynosi 18,8°C,
- Roczna suma opadów wynosi około 600 mm,
- Ostatnie przymrozki występują pod koniec kwietnia,
- Prace polowe zaczynają się w pierwszej dekadzie marca,
- Okres wegetacyjny rozpoczyna się 26 marca i kończy 8 listopada.

Mikroklimat lokalny jest na ogół korzystny. Obszar gminy jest więc wyjątkowo korzystny dla celów osadnictwa i dla wszystkich podstawowych roślin uprawnych. Najlepsze warunki

² Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl>

klimatyczne występują na terenach o płytkiej wodzie gruntowej (do 1,0 m), obszarach podmokłych i w dolinie Odry. Należy się tu liczyć z podwyższoną wilgotnością powietrza, możliwością tworzenia mgieł i opadów, a także zastojami chłodnych mas powietrza.

2.6. Gleby.

Gleby, które występują na terenie Gminy Czernica są średniej i niskiej jakości. Wytworzone są z piasków oraz glin, które zalegają płytko na luźnym podłożu. Gleby te zaliczyć możemy do pseudobielic i gleb brunatnych z reguły kwaśnych oraz mąd wyścielających doliny rzeczne. Z całkowitej powierzchni użytków rolnych około 73% utworzonych jest z piasków, pozostałe to przeważnie gleby na glinach. Na terenie omawianej gminy występują także w niewielkiej ilości mursze i gleby pylaste. Średnia wartość bonitacyjna gleb na obszarze Gminy Czernica wynosi 1,39 co świadczy o przewadze gleb słabych.

3. Założenia programu.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Krajowym Programem Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska dla województwa dolnośląskiego, Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla powiatu wrocławskiego”,
- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa dolnośląskiego, Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu wrocławskiego”,
- „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Wojewódzkim Program Usuwania Azbestu oraz Wyrobów zawierających Azbest dla województwa dolnośląskiego, Powiatowym Programem Usuwania Azbestu oraz Wyrobów Zawierających Azbest dla powiatu wrocławskiego”,
- „Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku”.

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Czernica:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze sfluwami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.

3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4. W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa dolnośląskiego.

Główne cele wynikające z WPOŚ dotyczące Gminy Czernica.

CEL NADRZĘDNY: Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Województwa Dolnośląskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska.

Cele strategiczne:

1) Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł, komunalnych, przemysłowych i rolniczych,

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych,
- Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno-inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji,
- Zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej.

2) Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji.
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych.
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych.
- Wzmocnienie monitoringu jakości powietrza.

3) Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Ograniczenie występowania przekroczeń normatywnych hałasu komunikacyjnego
- Ograniczanie występowania przekroczeń normatywnych hałasu przemysłowego.
- Kontrola poziomu hałasu, zwłaszcza pochodzenia komunikacyjnego.

4) Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym samym poziomie.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Ograniczanie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego,
- Kontrola poziomu promieniowania elektromagnetycznego.

5) Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich występowania.

c) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych i zagrożeń naturalnych dla ochrony ludności przed ich skutkami.

d) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Zapobieganie poważnym awariom i innym zagrożeniom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców,
- Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska,
- Zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych,
- Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

6) Zintegrowana, trwale zrównoważona ochrona zasobów przyrody prowadzona w ramach racjonalnej polityki przestrzennej.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Ochrona, rozwój oraz uporządkowanie systemu obszarów zielonych, w tym systemu obszarów prawnie chronionych,
- Ochrona i zwiększanie powierzchni terenów zielonych, w tym obszarów leśnych,
- Prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej uwzględniającej wartości przyrodnicze.

7) Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych zarówno pod względem ekologicznym, jak i ekonomicznym

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- Kontynuacja monitoringu środowiska glebowego w województwie.

8) Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania kopalin,
- Maksymalne wykorzystanie zasobów kopalin w granicach udokumentowania,
- Ochrona złóż nieeksploatowanych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego,
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu wrocławskiego.

Główne cele wynikające z PPOŚ dotyczące Gminy Czernica.

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

Priorytety ekologiczne wyznaczone na szczeblu powiatowym:

- propagowanie idei zrównoważonego rozwoju,
- 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.

Cele ekologiczne³:

1) Ochrona przyrody:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej.

2) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa leśnego.

3) Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody.

4) Kształtowanie stosunków wodnych, ochrona przed powodzią:

- zabezpieczenie przed skutkami powodzi oraz spowolnienie spływu wód.

5) Ochrona powierzchni ziemi:

- racjonalizacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.

6) Gospodarowanie zasobami geologicznymi:

- Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

7) Środowisko a zdrowie:

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

8) Jakość powietrza:

- Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszanego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu

³ Cele średniookresowe do 2016 roku.

Wrocławskiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.

9) Ochrona wód:

- Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód.

10) Oddziaływanie hałasu:

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

11) Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- Ochrona mieszkańców Powiatu Wrocławskiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

12) Poważne awarie:

- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii.

13) Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii:

- Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

3.2. Uwarunkowania wewnętrzne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi na szczeblu gminnym:

- „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czernica”,
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018”,
- „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernica”.

4. Polityka ochrony środowiska w Gminie Czernica.

4.1. Gospodarka wodno-ściekowa.

4.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe stanowią dość istotny czynnik środowiskowy i gospodarczy. Wzdłuż południowej granicy Gminy Czernica płynie rzeka Odra, jednak większość odprowadzanych wód płynących odprowadzana jest przez bogaty system rowów do jej dopływu – Widawy. Na odcinku Janowice – Kamieniec Wrocławski istnieje kanał żeglowny Odry ze służą w Janowicach. W dolinie Odry występują duże formy starorzeczy, jedno z nich – jezioro Bajkał, zostało zaadoptowane dla celów rekreacyjnych. W Nadolicach Wielkich, Chrzęstawie i Ratowicach znajdują się duże stawy – pochodzenia sztucznego. Na obszarze Gminy Czernica występują również inne niewielkie zbiorniki wód stojących w wyrobiskach poeksploatacyjnych piasków bądź żwirów oraz małe stawy w pobliżu istniejących gospodarstw. Rzeka Widawa, ze względu na płytkie koryto, często zalewa okoliczne łąki. Teren jej oddziaływania i jej dopływów, w postaci rzek Przerowy, Mrówki, Granicznej, Bierzwiennej i Piskornej zaznacza się pasmem gruntów podmokłych w rejonie Chrzęstawy, Nadolic Wielkich i Krzykowa. Rejony podmokłe występują także na terenie trasy zalewowej Odry. Wykaz wód płynących na terenie Gminy Czernica przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wykaz wód płynących na terenie Gminy Czernica.

Rodzaj ciek	Nazwa ciek	Długość [mb]
Rzeki	Odra	21000
	Widawa	10500
Cieki podstawowe	Graniczna	5660
	Bierzwienna	3370
	Przerowa	1451
	Mrówka	7300
	Piskorna	5750
	Młynówka	2190
Cieki szczegółowe	Ogółem	174,1
razem		57395,1

Na terenie Gminy Czernica nie prowadzono dotąd badań dotyczących jakości wód powierzchniowych. Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód z punktów kontrolnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dotyczące rzek płynących także przez teren Gminy Czernica.

Tabela 5. Ocena stanu jakości rzek na terenie Województwa Dolnośląskiego (stan na rok 2008).

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Km	Klasyfikacja elementów			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu rzeki
				B	FCH	SS			
1	Odra	powyżej PCC „Rokita” S.A.	278	III	III	D	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód
2	Odra	poniżej ujścia Baryczy	382,5	I	II	-	dobry	poniżej dobrego	zły stan wód
3	Widawa	ujście od Odry	0,5	III	III	D	umiarkowany	dobry	zły stan wód

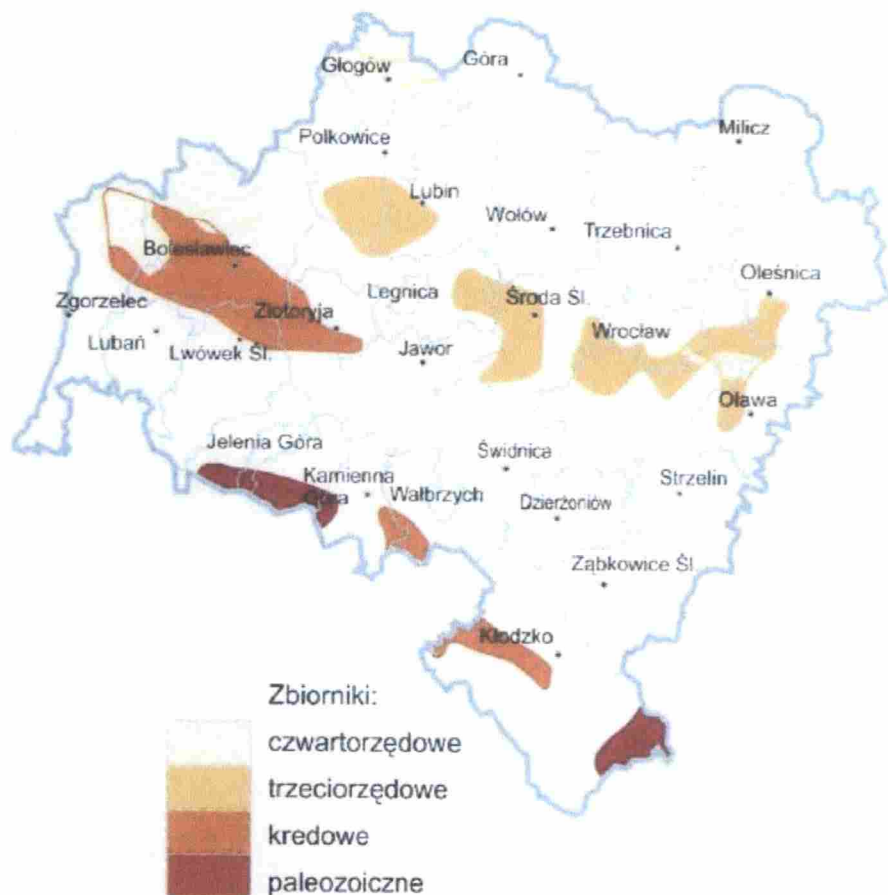
Wody podziemne

Na terenie Gminy Czernica występują dwa poziomy wodonośne:

- poziom czwartorzędowy,
- poziom trzeciorzędowy.

Według podziału hydrogeologicznego granica leży w regionie niecki wrocławskiej, podregionie wrocławskim, gdzie wody użytkowe podziemne występują w utworach czwartorzędu reprezentowanych głównie przez osady dolinne Odry. Poziomy wodonośne w utworach trzeciorzędowych mają słabą wodonośność, a oprócz podwyższonej ilości związków żelaza i manganu pojawiły się tam w dużych ilościach siarczyny i chlorki. Wody czwartorzędowe wymagają odma gania i odżelaziania. Ujęcia wód podziemnych objęte są ochroną, dla których ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej. Na terenie Gminy Czernica zlokalizowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 320. Jest to obszar występowania czwartorzędowego poziomu wodonośnego o średnim stopniu zagrożenia antropogenicznego wód. Głębokość zalegania stropu wynosi do 30 m. Występowanie wód podziemnych na terenie Województwa Dolnośląskiego, przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Występowanie wód podziemnych na terenie Województwa Dolnośląskiego.



Gospodarka wodno-ściekowa

Ujęcia wód podziemnych znajdują się w obrębie miejscowości Nadolice Wielkie. Ujęcie przemysłowe znajduje się natomiast na terenie Wojskowych Zakładów Łączności Nr 2 w Czernicy. Gmina Czernica ma rozdzielczą sieć wodociagową o długości 147,7 km posiadającą 3194 podłączeń. Sieć kanalizacyjna ma długość 110,1 km, a do sieci

podłączonych jest 2001 budynków mieszkalnych. W 2008 roku zużycie wody wyniosło 378 dam³ co dało 37,3 m³ na mieszkańca gminy. Liczby odprowadzonych ścieków wynosi 254,6 dam³. Na terenie Gminy Czernica ścieki komunalne są oczyszczane dwuetapowo. Najpierw ścieki trafiają do oczyszczalni mechanicznej zlokalizowanej we wsi Kaminiec Wrocławski (maksymalna przepustowość 6000 m³/d). Osady ściekowe z części mechanicznej stanowią około 1% ilości ścieków surowych. Z informacji uzyskanych z Zakładu Gospodarki Komunalnej Czernica, w 2009 roku powstało 9 ton suchej masy odpadów w postaci osadów ściekowych. Osady ściekowe magazynowane są w lagunach osadowych. Następnie tak oczyszczone ścieki doprowadzane są grawitacyjnie rurociągiem do pól irygacyjnych zlokalizowanych w miejscowości Dobrzykowie. Zbiorcze informacje na temat gospodarki wodno-ściekowej znajdują się w poniższej tabeli.

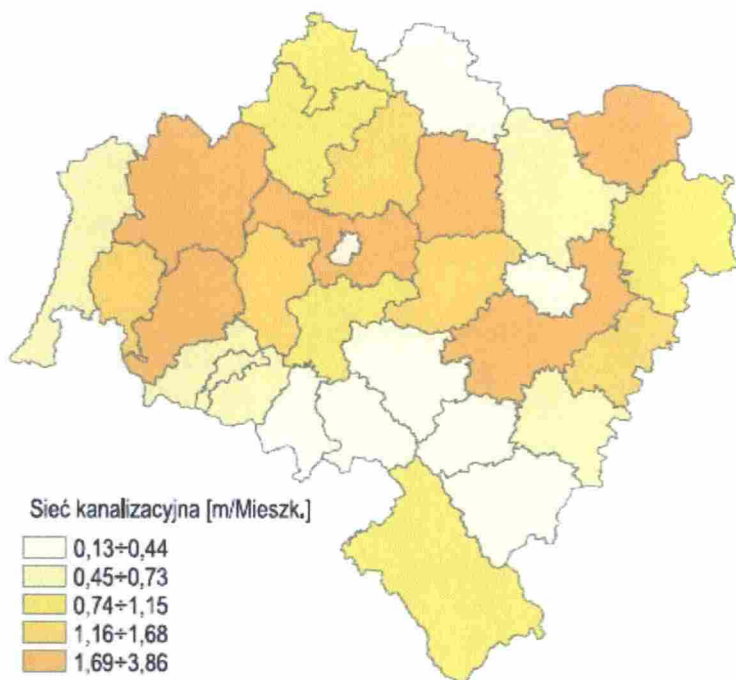
Tabela 6. Gospodarka wodno-ściekowej na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2009).

Lokalizacja	Sieć rozdzielcza w kilometrach [km]		Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych		Ścieki odprowadzone w dam ³
	wodociągowa	kanalizacyjna	wodociągowe	kanalizacyjne	W dam ³	Na 1 mieszkańca w m ³	
	Stan w dniu 31.12.2008r.						
Gmina Czernica	147,7	110,1	3194	2001	378	37,3	254,6

Źródło: GUS, Wrocław.

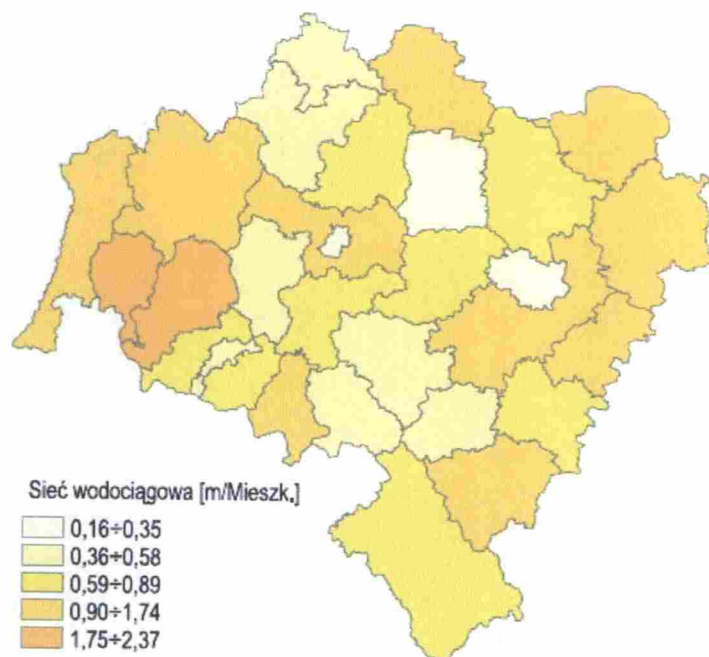
Przyrost sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2000-2008 przedstawiają poniższe rysunki

Rysunek. Przerost długości sieci kanalizacyjnej na 1 mieszkańca w powiatach (stan na rok 2009).



Źródło: WIOŚ, Wrocław.

Rysunek. Przerost długości sieci kanalizacyjnej na 1 mieszkańca w powiatach (stan na rok 2009).



Zbiorniki retencyjne

Wykaz oraz charakterystyka zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Czernica przedstawiony został w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wykaz zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2004).

Lp.	Lokalizacja (gmina/ miejscowość)	Lokalizacja hydrologiczna (nazwa cieku zasilającego lub inne źródło wody)	Przeznaczenie zbiornika	Rok budowy	Powierzchnia zalewu [ha]	Pojemność zbiornika [tyś. m ³]	Stan techniczny
1	Czernica, m. Chrzastawa Mała	Widawa	Stawy rybne	1995	9,63	115,00	Dobry
2	Czernica, m. Niedolice Wielkie	Przerowa	Stawy rybne	2001	2,25	18,66	Dobry
3	Czernica, m. Chrzastawa Wielka	Graniczna	Stawy rybne	-	9,05	43,03	Dobry
4	Czernica, m. Kamieniec Wrocławski	Odra	Wielofunkcyjny	1990	50,8	1500	Dobry
5	Czernica, m. Czernica	Odra	Wielofunkcyjny	2003	35,0	1050	Bardzo Dobry

Źródło: PPOŚ.

Z uwagi na fakt, iż powiat wrocławski nie jest bogaty w zasoby wodne, korzystnie jest tworzenie i utrzymywanie obiektów małej retencji, takich jak zbiorniki wodne, budowle piętrzące na ciekach, stawy rybne oraz małych lokalnych zbiorników - „oczek wodnych”.

Ochrona przeciwpowodziowa⁴

Ocena poziomu zagrożenia i zasięgu powodzi jest podstawą do określenia wydatków na zabiegi i przedsięwzięcia ograniczające zagrożenie zalewowe, likwidację skutków powodzi oraz system ostrzegawczy. Stopień zagrożenia powodziowego jest determinowany czynnikami naturalnymi (warunki klimatyczne, natężenie i rozkład przestrzenny opadów, powierzchnia i ukształtowanie zlewni) oraz antropogennymi (regulacja koryt rzeki, ich zabudowa hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych, infrastruktura komunikacyjna itp.).

Stopień zagrożenia powodziowego wynika również ze stanu i sprawności funkcjonowania w warunkach kryzysowych wielu służb państwowych. Podstawą wszelkich działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej na wszystkich szczeblach decyzyjnych, jest znajomość obszarów, które w wyniku wezbrania mogą zostać zalane. Również na poziomie gminy podjęcie jakichkolwiek działań w tym zakresie musi bazować na znajomości obszarów potencjalnie zagrożonych zalaniem.

Odra zaliczana jest do rzek europejskich o największym potencjale powodziowym, przy czym typowe są tu powodzie letnie. Występują gwałtowne przybory wody i bardzo krótki czas formowania się fali powodziowej. Największe zagrożenie formują się w górnym biegu Odry – na obszarze Republiki Czeskiej oraz na terenie województwa opolskiego przez silne rozbudowane dopływy.

Działania dotyczące zabezpieczenia przed powodzią doliny rzeki Odry, ze względu na ponadlokalny charakter, stanowią element polityki przestrzennej i zostały objęte programem rządowym „ODRA 2006”. Program wdrażany jest w latach 2002 - 2016 na obszarze środkowej Odry (na odcinku Chałupki – Brzeg Dolny). Program „ODRA 2006” obejmuje modernizację Odrzańskiego Systemu Wodnego w obrębie 8 województw.

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”. W 2009 roku powstała aktualizacja „Programu dla Odry – 2006”. Podstawowe cele⁵ szczegółowe Programu to:

- zbudowanie systemu biernego i czynnego zabezpieczenia przeciwpowodziowego;
- ochrona środowiska przyrodniczego i czystości wód;
- usuwanie szkód powodziowych;
- prewencyjne zagospodarowanie przestrzenne oraz renaturyzacja ekosystemów;
- zwiększenie lesistości;
- utrzymanie i rozwój żeglugi śródlądowej;
- energetyczne wykorzystanie rzek.

⁴ Na podstawie PPOŚ dla powiatu wrocławskiego i GPOŚ dla Gminy Czernica.

⁵ Na podstawie „Programu dla Odry 2006 – aktualizacja”.

4.1.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2014 roku:

- Ograniczenie spływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego z pól;
- Racjonalizacja wykorzystania i ochrona istniejących zasobów wodnych;
- Podjęcia działań zapobiegawczych i prewencyjnych związanych retencją wodną oraz ochroną przeciwpowodziową;
- Zwiększenia zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej;

4.1.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2018 roku:

- Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych;
- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych;
- Uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminie poprzez budowę lub modernizację sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych w ramach tzw. „małej retencji”, sieci kanalizacji deszczowych, stacji uzdatniania wody;

4.1.4. Strategia realizacji celów.

W celu ochrony wód powierzchniowych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

1. Niezmieniania stosunków wodnych i nieregulowania cieków z wyjątkiem przypadków uzasadnionych względami;
2. Respektowania przepisów dotyczących ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody
3. Renaturalizacji cieków wodnych i terenów przyległych;
4. Przeciwdziałania migracji wodnej składników pokarmowych ze zlewni do wód powierzchniowych poprzez:
 - stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych oraz racjonalną gospodarkę nawozami w agroekosystemach;
 - kształtowanie urozmaiconej struktury krajobrazu rolniczego, bogatej w takie elementy jak wyspy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powierzchnie wodne;
 - tworzenie stref buforowych na granicy ląd-woda, porośniętych trwałą roślinnością;
 - zabezpieczenie przeciwerozyjne zlewni.

W celu ochrony wód podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

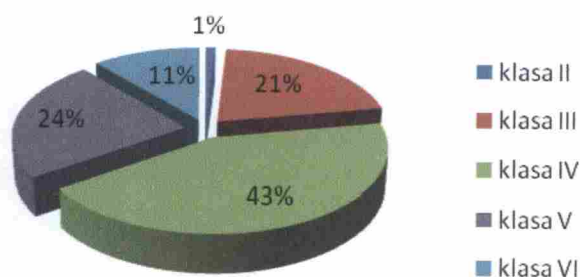
1. Nieprzekraczaniu zasobów dyspozycyjnych zbiornika;
2. Ustanowieniu stref ochronnych dla wszystkich ujęć wody, dla których jest to wymagane przepisami;
3. Likwidacji stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń dla wód podziemnych;
4. Racjonalnym nawożeniu gruntów nawozami sztucznymi i ograniczone stosowanie środków ochrony roślin.

4.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby

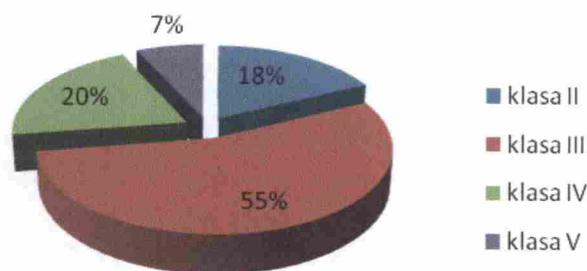
4.2.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gleby, które występują na terenie Gminy Czernica są średniej i niskiej jakości. Wytworzone są z piasków oraz glin, które zalegają płytko na luźnym podłożu. Gleby te zaliczyć możemy do pseudobielic i gleb brunatnych z reguły kwaśnych oraz mąd wyścielających doliny rzeczne. Z całkowitej powierzchni użytków rolnych około 73% utworzonych jest z piasków, pozostałe to przeważnie gleby na glinach. Na terenie omawianej gminy występują także w niewielkiej ilości mursze i gleby pylaste. Średnia wartość bonitacyjna gleb na obszarze Gminy Czernica wynosi 1,39 co świadczy o przewadze gleb słabych. Informacje na temat klas bonitacyjnych gruntów ornych przedstawione zostały na poniższym wykresie.

Wykres 1. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie Gminy Czernica, udział procentowy [%].



Wykres 2. Klasy bonitacyjne użytków zielonych na terenie Gminy Czernica, udział procentowy [%].



Grunty orne oraz ich przydatność rolnicza:

- grunty IIIa – IVa klasy bonitacyjnej nadają się do intensyfikacji działań rolniczych, głównie w kierunku pszenno-żytnim. Gleby te nadają się również pod sadownictwo, stanowią ok. 15% powierzchni gruntów ornych, występują nieregularnie, na linii Krzyków – Czernica,
- grunty IVb – V klasy bonitacyjnej, są to gleby średnioprzydatne dla rozwoju rolnictwa. Kierunek zagospodarowania żytnio-ziemniaczany, stanowią ok. 85% gruntów ornych, występują w zachodniej i północno-wschodniej części gminy,
- grunty VI klasy bonitacyjnej stanowią gleby jałowe, nadają się pod zalesienie. Występują z reguły w pobliżu obszarów leśnych.

Tabela 8. Charakterystyka gleb występujących na terenie powiatu wrocławskiego (2005-2008).

Lp.	Odczyn gleb użytkowanych rolniczo [% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych]	Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo [% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu]	Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo [% gleb o konieczności lub potrzebie wapnowania]	Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo [% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu]	Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo [% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu]
1	21 - 40	do 20	41 - 60	do 20	21 - 40

Źródło: WIOŚ, Wrocław.

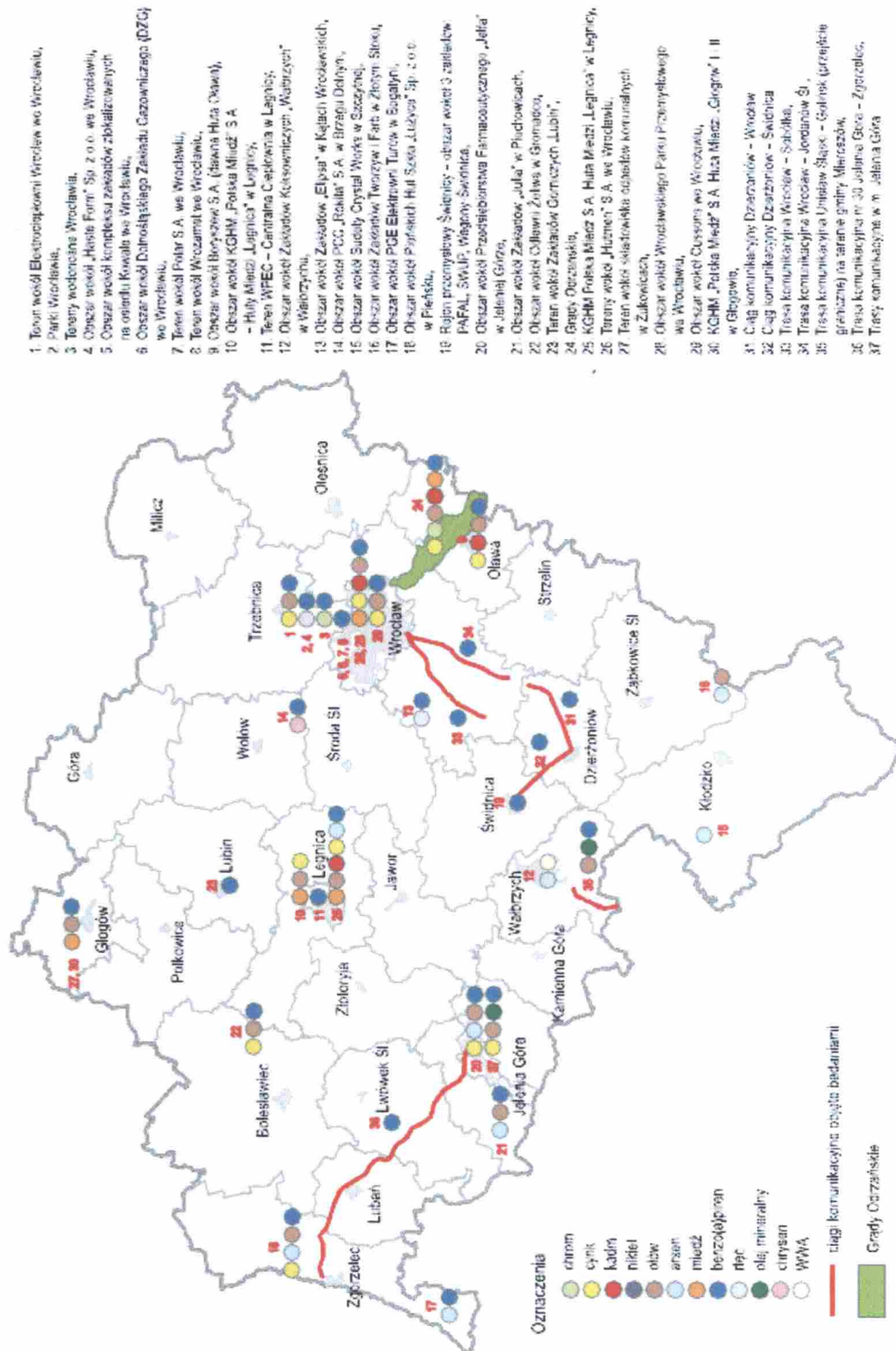
Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie powiatu wrocławskiego, a w tym Gminy Czernica występują gleby kwaśne, stanowią one od 21% do 40% powierzchni wszystkich gleb. Około 20% gleb zawiera bardzo niewiele fosforu i potasu, od 21% do 40% gleb zawiera niskie ilości magnezu. Wapnowanie konieczne jest na obszarze od 41% do 60% powierzchni wszystkich gleb.

Źródła zanieczyszczenia gleb

Na terenie Gminy Czernica podstawowym źródłem degradacji gleb jest wprowadzanie do nich zanieczyszczeń, usuwanie składników pokarmowych i substancji organicznej, zakwaszaniem oraz niszczeniem struktury glebowej. Biorąc pod uwagę rolniczy charakter gminy, dużym zagrożeniem może być erozja wietrzna gleb, zwłaszcza w warunkach występowania deficytu wody w profilu glebowym. Otwarte przestrzenie rolnicze pozbawione zadrzewień prowadzą do wzrostu prędkości wiatrów na tym obszarze i wynoszenia cząstek gleby. Do degradacji gleb przyczyniają się także przekształcenia terenu spowodowane działalnością przemysłową, budownictwem oraz komunikacją.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził badania związane z jakością gleb na terenie Województwa Dolnośląskiego. Podczas prowadzonych badań nie stwierdzono przypadków przekroczenia dopuszczalnych stężeń poszczególnych substancji na terenie Gminy Czernica. Graficzne przedstawienie wyników pomiarów znajduje się poniżej.

Przekroczenia dopuszczalnych stężeń w latach 2000-2008 na terenie Województwa Dolnośląskiego.



1. Teren wokół Elektrociepłowni Wrocław we Wrocławiu,
2. Park Wrocławia,
3. Tereny wodociągowa Wrocławia,
4. Obszar wokół „Heste Form” Sp. z o.o. we Wrocławiu,
5. Obszar wokół kompleksu zasobów zblakizowanych na osiedlu Kowale we Wrocławiu,
6. Obszar wokół Dalnoląskiego Zakładu Czołniczego (DZC) we Wrocławiu,
7. Teren wokół Paliv S.A. we Wrocławiu,
8. Teren wokół Wozzamal we Wrocławiu,
9. Obszar wokół Boryzow S.A. (basen Hula (Dawa)),
10. Obszar wokół KGHM „Polska Miedz” S.A. – Hula Miedz „Legnica” w Legnicy,
11. Teren wokół Centralna Cielitwa w Legnicy,
12. Obszar wokół Zakładów Koksowniczych „Wabrysz” w Wierzbicy,
13. Obszar wokół Zakładów „Elpas” w Kąkuch Wrocławskich,
14. Obszar wokół PCC „Kopal” S.A. w Brzegu Dalnym,
15. Obszar wokół Sucy Crystal Works w Szczepnie,
16. Obszar wokół Zakładów Tworzyw i Falt w Złogom Struku,
17. Obszar wokół PUE Elektron Turów w Bogatym,
18. Obszar wokół Parkach Hut Szosa „Luzowy” Sp. z o.o. w Fiechtu,
19. Rejon przemysłowy Świerkoc – obszar wokół 3 zakładów PAFAL, SWUP, Węgry Świerkoc,
20. Obszar wokół Przedsiębiorstwa Farmaceutycznego „Jelita” w Jeleniej Górze,
21. Obszar wokół Zakładów „Julia” w Płodowicach,
22. Obszar wokół Orlawia Żelwa w Głomaczu,
23. Teren wokół Zakładów Górniczych „Lubin”,
24. Głazy Odrzawka,
25. KGHM Polska Miedz S.A. Hula Miedz „Legnica” w Legnicy,
26. Tereny wokół „Huzen” S.A. we Wrocławiu,
27. Teren wokół składowiska odpadów komunalnych w Żukowicach,
28. Obszar wokół Wrochowskiego Parku Przemysłowego we Wrocławiu,
29. Obszar wokół Cussum we Wrocławiu,
30. KGHM „Polska Miedz” S.A. Hula Miedz „Głogów” I II w Głogowie,
31. Ciąg komunikacyjny Dzierżanów – Wrochów
32. Ciąg komunikacyjny Dzierżanów – Switnica
33. Trasa komunikacyjna Wrocław – Sobótka,
34. Trasa komunikacyjna Wrocław – Jordanów Śl.,
35. Trasa komunikacyjna Działaw Śląsk – Gólsk (urzędnicza) na terenie gminy Mieroszów,
36. Trasa komunikacyjna nr 30 Jolana Góra – Zgorzelec,
37. Trasy komunikacyjne w n. Jolana Góra

4.2.2. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do roku 2018⁶:

- Rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych;
- Wspieranie działań rolniczych, które nie wywołują degradacji gleby.
- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości, systemu monitoringu środowiska;
- Kontrole i działania zmierzające do eliminacji wpływu zakładów przemysłowych na gleby.

4.2.3. Strategia realizacji celów

Podejmując działania z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gleb zaleca się przeprowadzenie kontroli zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy, w celu sprawdzenia czy stężenie emitowanych zanieczyszczeń nie przekracza obowiązujących norm. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdegradowanym może odbywać się poprzez stosowanie odpowiednich upraw, które będą okresowo przeorywane, przez co spełnią rolę naturalnego nawozu i bufora wysokiego odczynu pH (wyka, gorczyca, łubin) oraz pozwolą na poprawę struktury gleby i wzmocnienie systemów korzeniowych upraw produkcyjnych. Zaleca się także prowadzenie nadzoru nad rekultywacją terenów zdegradowanych przez przemysł i górnictwo.

4.3. Ochrona powietrza

4.3.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są:

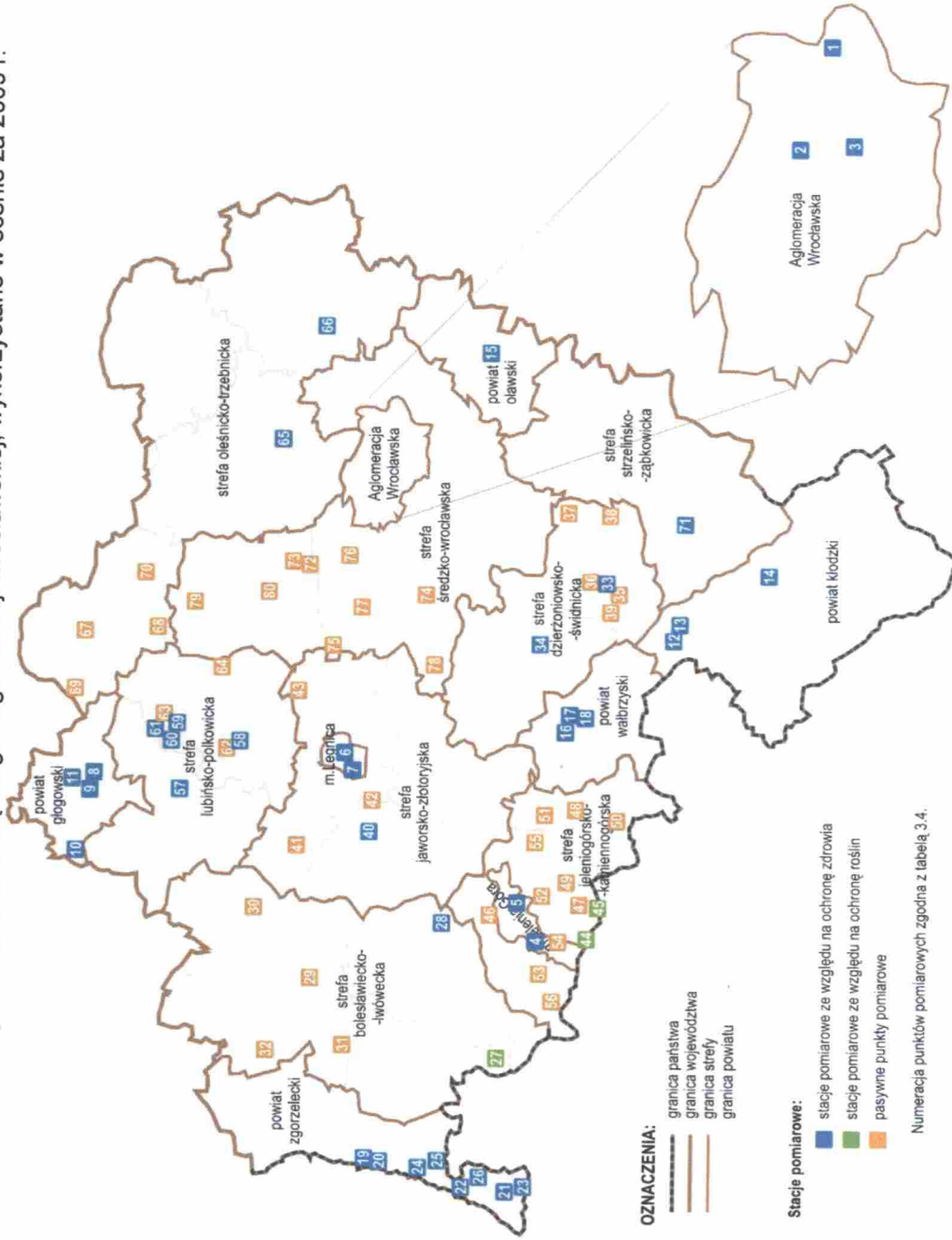
- przemysł,
- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- emisja niezorganizowana z kopalń (głównie pyły).

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

⁶ Cel krótkookresowy (do 2014 roku) jest taki sam jak cel średniookresowy (do 2018 roku).

Mapa 2. Punkty pomiarowe na terenie województwa dolnośląskiego i aglomeracji wrocławskiej, wykorzystane w ocenie za 2009 r.



Źródło: WIOŚ, Wrocław.

Jak wynika z „Oceny poziomów substancji w powietrzu oraz wyników klasyfikacji stref Województwa Dolnośląskiego za rok 2009”, strefa średzko-wrocławska zakwalifikowana został do łącznej klasy „A”, co oznacza, że w 2009 roku nie było wymagane podjęcie działań związanych z opracowaniem programów ochrony powietrza.

Analizując wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza występujących w pobliżu Gminy Czernica, stwierdza się, iż na terenie omawianej gminy nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji emitowanych do powietrza.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku Gminy Czernica jest to droga wojewódzka nr 455. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksyleny. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 11. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych

związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Niska emisja

Negatywne oddziaływanie na stan jakości powietrza niesie ze sobą niska emisja z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które używane są w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy. W lokalnych systemach grzewczych brak jest urządzeń ochrony powietrza. Emisja z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, która związana jest z okresem grzewczym. Poważnym problemem jest fakt, iż na terenie gminy dochodzi do spalania odpadów komunalnych w piecach centralnego ogrzewania. Na terenie Gminy Czernica zaleca się opracowanie „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji”, który przyczyni się do ograniczenia emisji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, a także wpłynie korzystnie na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

4.3.3. Cele krótkookresowe

Cel krótkookresowy do 2014 roku

Do celu tego należy:

- Przekształcanie istniejącego systemu ogrzewania w system bardziej przyjazny dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”,
- Promowanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
- Eliminacja paliw węglowych niskiej jakości.

4.3.4. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2018 roku

Do celów tych należą:

- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska,
- Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania,
- Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości społecznej w odniesieniu zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza – głównie dotyczących spalania odpadów komunalnych, opakowań i tworzyw sztucznych w prywatnych paleniskach,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg (obniżenie emisji komunikacyjnej).

4.3.5. Strategia realizacji celów

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń związanej z ruchem komunikacyjnym zaleca się podjęcie następujących działań:

- dbałość o stan nawierzchni dróg;

- polepszenie stanu technicznego pojazdów – stopniowa eliminacja pojazdów niesprawnych technicznie i nieposiadających katalizatorów spalin;
- działanie mające na celu redukcję uciążliwości transportu samochodowego – głównie w zakresie logistyki jak również poprzez kontrolę emisji spalin;
- przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.
- stosowanie pasów zieleni i zadrzewienia.

Ograniczenie niskiej emisji

Z uwagi na wiejski charakter gminy, na jej terenie przeważa rozproszona zabudowa jednorodzinna. Sprzyja to powstawaniu tzw. „niskiej emisji”, która jest istotnym problemem środowiskowym. W celu jej ograniczenia zaleca się podjęcie następujących działań:

- sukcesywną wymianę przestarzałych kotłów węglowych CO używanych na terenie posesji prywatnych i zastępowanie ich nowoczesnymi piecami o wyższej sprawności, a tym samym niższym zapotrzebowaniu na paliwo i mniejszej emisji spalin;
- edukacja społeczna i uświadamianie o szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych;
- promowanie działań zmierzających do eliminacji strat ciepła z budynków mieszkalnych (docieplenia, wymiana okien itp.);
- promowanie stosowania paliw proekologicznych takich jak np. gaz ziemny, olej opałowy.

4.4. Ochrona przyrody

4.4.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gmina Czernica zlokalizowana jest w środkowej części Niziny Śląskiej i mezoregionie Równiny Wrocławskiej. Centralna i południowo-zachodnia część gminy leży w obrębie Równiny Jelczańskiej. Morfologia obszaru gminy nie jest zróżnicowana. Na terenie Gminy Czernica stwierdzono obecność 10 gatunków roślin chronionych występujących na 94 stanowiskach. Pod ochroną częściową znajduje się 6 gatunków, natomiast pod ochroną całkowitą 4. Najwięcej stanowisk znajduje się we wschodniej części gminy, w kompleksie lasów gospodarczych leśnictwa Chrząstawa.

Formy ochrony przyrody

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie Gminy Czernica występuje 6 pomników przyrody. Warto zaznaczyć, iż na terenie Gminy Czernica planowane jest utworzenie Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”, którego powierzchnia ma wynosić 17 000 ha. Granice Parku mają obejmować 13 zbiorowisk leśnych i zaroślowych.

Tabela 12. Pomniki Przyrody na terenie Gminy Czernica.

Gmina	Miejscowość	Nazwa Pomnika	Il. sztuk
Czernica	Jeszkowice ul. Główna 7	Jałowiec Pospolity (Juniperu Communis)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław I Chrobry; Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław II Śmiały Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Leśna	Bolesław III Krzywousty Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Łany ul. Królewska 4	Bolesław IV Kędzierzawy Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1
Czernica	Czernica pl. Jana Pawła II	Dąb Szypułkowy (Quercus robur)	1

Źródło: GDOS

Obszary leśne

Lasy na występujące na terenie Gminy Czernica zgrupowane są w dwóch większych kompleksach na wschód i na południe od Chrzastawy Wielkiej i w rejonie miejscowości Wojnowice. Dwa inne zespoły znajdują się w starorzeczu Odry w pobliżu akwenu „Bajkał” i „Gajowka”. Pozostałe, mniejsze zespoły leśne występują w pobliżu wsi Krzyków, Nadolice Wielkie i Jeszkowice. Lasy występujące na terenie gminy są chronione i posiadają charakter lasów wodochronnych (w całości lub w wydzielonych fragmentach).

Lasy w starorzeczu rzeki Odry to lasy łąkowe. Drzewostan zbudowany jest tam z przewagą dębu, jesion i olsza występuje tam w niewielkiej ilości. Pozostałe kompleksy leśne stanowią siedliska lasu mieszanego z przewagą sosny (~70%) i dębu (~20%).

Tabela 13. Dane o leśnictwie na terenie Gminy Czernica (stan na 31.XII.2008r)

Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów leśnych							Lesistość [%]
	ogółem	w tym lasy	z ogółem publiczne					
			razem	własność Skarbu Państwa	w tym		własność gminy	
					w zarządzie Lasów Państwowych	w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych		
w hektarach [ha]								
Gmina Czernica	1663	1621	1632	1631	1624	6	1	19,4

Źródło: GUS, Wrocław.

Gospodarka leśna na obszarze Gminy Czernica podporządkowana jest utrzymaniu ich w stanie zapewniającym wypełnienie funkcji poza produkcyjnych. W celu zapobiegania negatywnym zjawiskom przyrodniczym, produkcja leśna w tych lasach staje się zadaniem drugoplanowym. Ogranicza się intensywność użytkowania, a jednocześnie wydłuża okres odnowienia. Wskaźnik lesistości Gminy Czernica kształtuje się na poziomie 19,4 % (źródło: GUS).

Obszary NATURA 2000⁷**Tabela 14. Wykaz obszarów NATURA 2000 występujących na terenie Gminy Czernica.**

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]	Kod obszaru	Forma ochrony w ramach sieci NATURA 2000	Status obszaru
1	Grądy Odrzańskie	19999.3	PLB020002	obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)	obszar wyznaczony [Rozporządzeniem Ministra Środowiska]
2	Grądy w Dolinie Odry	7673.7	PLH020017	specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej
3	Lasy Grędzińskie	3112.4	PLH02_09	specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	obszar projektowany przez Rząd RP

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl>**Opis:****1). Grądy Odrzańskie:**

Obszar obejmuje 70-cio kilometrowy odcinek doliny Odry w jej środkowym biegu, stanowiący fragment Pradoliny Wrocławskiej. Zaczyna się kilka kilometrów za Opolem, kończy przed Wrocławiem. Dolina pokryta jest lasami, łąkami, pastwiskami i polami uprawnymi. Lasy składają się przede wszystkim z drzewostanów dębowo-grabowych, zachowały się jednak niewielkie fragmenty zadrzewień olszowo-wiązowych i wierzbowo-topolowych (charakterystycznych dla dolin dużych rzek). Na tym odcinku doliny znajduje się wiele starych koryt rzecznych Odry i jej dopływów, pozostałości rozlewisk i stawów. Teren jest silnie zmeliorowany. Jest to obszar bardzo istotny dla ochrony ptaków na Dolnym Śląsku. W Grądach Odrzańskich występują 22 zagrożone gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Występuje tu duże zagęszczenie bociana czarnego i dzięcioła średniego. Na obszarze znajdują się 4 niewielkie rezerваты przyrody.

2). Grądy w Dolinie Odry:

Obszar składa się z 4 fragmentów pomiędzy Wrocławiem a Oławą. Obszar o dużej mozaice siedlisk - od suchych muraw przez łąki i grądy po fragmenty borów na wydmach piaszczystych po roślinność wodną i szuwarową starorzeczy i oczek wodnych. Do obszaru włączono również fragmenty samej doliny rzecznej. Duża część fitocenzów łąkowych jest przekształcona w wyniku odcięcia od zalewów po obwałowaniu koryta Odry, jednak przy największych powodziach są one zalewane. Śródleśne polany wyróżniają się bogatą florą, a ich najcenniejsze fragmenty zachowały się na terenach wodonośnych Wrocławia. Bogata roślinność wodna i mokradłowa - na tym terenie znajduje się m.in. jedno z najlepiej zachowanych stanowisk kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* w dolinie Odry. Cenna flora łąkowa. Łącznie zidentyfikowano tu 8 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

⁷ Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl>

3). Lasy Grędzińskie:

Lasy Grędzińskie położone są na Równinie Oleśnicko-Bierutowskiej, w obrębie doliny Widawy oraz terenów do niej przyległych. Formacją roślinną, która dominuje w tym obszarze są bardzo zróżnicowane lasy: grądy, łągi nadrzeczne i lasy aluwialne. Nieleśną część szaty roślinnej stanowią fitocenozy ze związku szuwarów wielkoturzycowych (szuwar turzycy błotnej, szuwar turzycy zaostrej, szuwar mozgowy), łąki trzęślicowe lub łąki świeże oraz łąki wilgotne. Stwierdzono tu występowanie sześciu siedlisk przyrodniczych Natura 2000, a wśród nich zdecydowanie przeważają łągi dębowe-wiązowo-jesionowe. Lasy Grędzińskie stanowią ważną ostoję licznych gatunków roślin chronionych, m.in.: goryczki wąskolistnej, podkolana białego, wawrzyńka wilczełyko. Tereny obfitują także w liczne mokradła stanowiące miejsce występowania płazów i bezkręgowców z zał. II Dyrektywy.

4.4.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2014 roku:

- Ochrona lasów;
- Ochrona, zwiększenie ilości oraz uporządkowanie terenów zielonych;
- Utrzymanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych;
- Uwzględnianie wartości przyrodniczych podczas ustalania polityki gminy.

4.4.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2018 roku:

- Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich warunkach przyrodniczych;
- Zachowanie bioróżnorodności poprzez ochronę gatunkową roślin i zwierząt;
- Powiązanie polityki środowiskowej z planowaniem przestrzennym;
- Tworzenie ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych na terenach cennych przyrodniczo i bogatych krajobrazowo.

4.4.4. Strategia realizacja celów.

Jednym z zadań leżących w kwestii gminy jest zapewnienie mieszkańcom dostępu do dóbr przyrody oraz ich ochrona i kształtowanie. Aby te warunki zostały spełnione należy spełnić pewien zakres wymogów:

- Uwzględnić obowiązek tworzenia i ochrony terenów zieleni w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Uwzględnić granice polno-leśne w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Wdrażać propozycję obiektów i obszarów chronionych wyróżniających się walorami przyrodniczymi,
- Zachować ciągłość „korytarzy ekologicznych” znajdujących się na terenie gminy,
- Prowadzenie gospodarki leśnej pozwalającej na prawidłowy rozwój drzewostanów,
- Zmniejszenie presji wywieranej na kompleksy leśne przez odpowiednie zagospodarowanie terenów do nich przylegających,

- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych połączone z rekultywacją terenów zdegradowanych przy ich użytkowaniu,
- Zachować bioróżnorodność agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych cennych fizjograficznie form krajobrazu,
- Podnosić świadomość ekologiczną lokalnych społeczności poprzez programy edukacji ekologicznej koordynowanej przez organizacje, stowarzyszenia lub władze gminy.

4.5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

4.5.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Źródła promieniowania

Główne źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Czernica to:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych⁸

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w 2009 roku, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykonał badania pól elektromagnetycznych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Na terenie Gminy Czernica brak jest punktów kontrolno-pomiarowych PEM, dlatego w poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów najbliższej położonego, oddalonego o 19,1 km punktu pomiarowego, który znajduje się we Wrocławiu przy ulicy M. Bacciarelliego.

Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w Oławie (stan na rok 2009).

Lp.	Obszar	Miejsce pionu pomiarowego	Data pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]
1	Wrocław	ul. M. Bacciarelliego	13.05.2009 r.	0,11
poziom dopuszczalny				7,0

Źródło: WIOŚ, Wrocław.

Jak wynika z „Badań poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach Województwa Dolnośląskiego w 2009 roku”, w żadnym z 30 przebadanych punktów kontrolno-pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Na tej podstawie zakłada się, iż na terenie Gminy Czernica sytuacja jest analogiczna.

4.5.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2014 roku

Do celów tych należą:

- kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie jakie rzeczywiste zagrożenia niesie za sobą emisja pól elektromagnetycznych.

4.5.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2018 roku

Do celów tych należą:

- wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do planów zagospodarowania przestrzennego,

⁸ WIOŚ, Wrocław.

- eliminacja emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł zagrażających zdrowiu ludzi i środowisku przyrodniczemu.

4.5.4. Strategia realizacji celów

W celu ochrony przed niekorzystnym działaniem pól elektromagnetycznych należy zapewnić jak najlepszy stan środowiska. Można to realizować poprzez następujące działania:

- utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,
- zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnego, wówczas gdy nie jest ono dotrzymane.

4.6. Ochrona przed hałasem.

4.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Stan akustyczny Gminy Czernica możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- a) komunikacyjne,
- b) przemysłowe i rolnicze,
- c) pozostałe (kolej, prace remontowe, hałas lotniczy).

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, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 150), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- **emisja** - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- **hałas** - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- **poziom hałasu** - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Hałas komunikacyjny

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Czernica są szlaki komunikacyjne. Można do nich zaliczyć drogi oraz trakty kolejowe. Najbardziej uciążliwymi emiterami hałasu komunikacyjnego na terenie gminy są:

- droga wojewódzka nr 455,
- linia kolejowa Wrocław – Kowale - Jelcz-Laskowice,
- linia kolejowa Siechnice – Jelcz-Laskowice,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne i drogi wewnętrzne.

Drogi te charakteryzują się zwiększonym natężeniem ruchu. Wraz z rozwojem motoryzacji następuje stały wzrost natężenia ruchu, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, rozciągają się godziny szczytu komunikacyjnego oraz następuje stały wzrost uciążliwości

hałasu wywołanego przez ruch drogowy. Hałas kolejowy związany jest zarówno z ruchem pasażerskim jak i towarowym w kierunku dużych aglomeracji miejskich takich jak Wrocław.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Wyniki pomiarów hałasu⁹

W 2007 roku na terenie Województwa Dolnośląskiego a zarazem Gminy Czernica Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, wypełniając swój ustawowy obowiązek, przeprowadził pomiary hałasu. Punkty pomiarowe rozlokowano na terenie miejscowości powiatu wrocławskiego. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę lokalizacji i wyniki pomiarów hałasu uzyskane w 2007 r.

Tabela 16. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Gminy Czernica (stan na rok 2007).

Lp.	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu poj./h	Natężenie ruchu poj./h ciężarowe	L _{DWN} dla 1m [dB]	L _N dla 1m [dB]	L _{DWN} na linii zabudowy [dB]	L _N na linii zabudowy [dB]
1	Czernica	ul. Wrocławska 46	407	40	74,9	66,0	69,9	61,0

Źródło: WIOŚ, Wrocław.

Charakterystyka punktu pomiarowego¹⁰

Wrocławska 46 – punkt zlokalizowany przy drodze na trasie Wrocław – Jelcz-Laskowice, droga dwukierunkowa, stan nawierzchni asfaltowej bardzo dobry. Zabudowa obustronna, luźna, jednorodzinna, zlokalizowana 11,0-14,0 m od krawędzi jezdni. Stwierdzone natężenie ruchu wynosiło 407 poj/h przy udziale pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu sięgającym 9,8 %, a długookresowy średni poziom hałasu L_{DWN}, na granicy terenu chronionego, odpowiadał 69,9 dB i przekraczał dopuszczalne normy.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze w decyzjach o dopuszczalnych poziomach hałasu, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

⁹ WIOŚ, Wrocław.

¹⁰ WIOŚ, Wrocław.

4.7.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie Gminy Czernica występują problemy związane z nadmierną emisją hałasu. Sytuacja ta wynika z obecności drogi wojewódzkiej nr 455 na terenie gminy oraz wysokiej presji motoryzacji na środowisko. Zaleca się podjęcie działań mających na celu ograniczenie nadmiernej emisji hałasu komunikacyjnego.

4.7.3. Cel średniookresowy

Cele średniookresowe do 2018 roku¹¹

Do celu tego należy:

- Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska,
- Rozbudowa oraz poprawa stanu infrastruktury drogowej.

4.7.4. Strategia realizacji celu

W celu realizacji celu średniookresowego należy eliminować zagrożenia środowiska nadmiernym hałasem. Eliminacja ta polegać może na poprawie stanu technicznego dróg prowadzonej „na bieżąco” (obniżenie emisji komunikacyjnej), eliminacji ruchu pojazdów ciężkich z obszarów gęstej zabudowy mieszkaniowej, rozbudowy infrastruktury technicznej dróg oraz monitoringu innych źródeł hałasu występujących na terenie Gminy Czernica.

4.6. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w Gminie Czernica powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

¹¹ Cel krótkookresowy (do 2014 roku) jest taki sam jak cel średniookresowy (do 2018 roku).

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- Wdrożenie zaleceń *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola i gimnazja

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i Gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.

- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

4.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Czernica prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ponadto, na terenie gminy prowadzone są akcje plakatowe na rzecz zmniejszenia się ilości odpadów, akcje sprzątanie świata, odbywają się festyny ekoedukacyjne dla dzieci i dorosłych, które przyczyniają się do zwiększania wrażliwości ekologicznej mieszkańców.

4.6.2. Cele średniookresowe

Cel średniookresowy do 2018 roku¹²

Do celu tego należy:

- Systematyczne zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa gmin,
- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska jest zadaniem nadrzędnym w polityce ekologicznej województwa.
- Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

4.6.3. Strategia realizacji celów

Zadania wchodzące w zakres dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska uzupełnione zostaną poprzez działanie zgodnie z „*Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej*”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Czernica jest prowadzona będzie przede wszystkim poprzez placówki oświaty.

¹² Cel krótkookresowy (do 2014 roku) jest taki sam jak cel średniookresowy (do 2018 roku).

5. Plan operacyjny

5.1. Wprowadzenie

Krótkoterminowe (2011–2014 r.) oraz średniookresowe (2015–2018 r.) cele ekologiczne i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziale 5 są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2011 – 2018, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 6.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2011–2018. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 15. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia, partnerach oraz o kosztach realizacji¹³.

5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2011 – 2018 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
 - Prawo ochrony środowiska,
 - o odpadach,
 - Prawo Wodne,
- zgodność z wymogami Traktatu Akcesyjnego,
- zgodność z wymogami „Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015”,
- zgodność z wymogami „Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do roku 2020”,
- zgodność z wymogami „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- zgodność z „Wieloletnim Planem Inwestycyjnym”.

5.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2011–2018 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach celów wyznaczonych w rozdziale 5.

¹³ Szczegółowy opis sposobów finansowania poszczególnych przedsięwzięć został przedstawiony w rozdz. 8.

Tabela 17. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2011-2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]
Gospodarka wodno-ściekowa i edukacja ekologiczna			
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Czernica	2011 - 2013	16 731
2.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	2011 - 2018	150
3.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	2011 - 2012	20
4.	Współudział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	2011 - 2012	25
5.	Współudział w realizacji Programu „Odra 2006 – aktualizacja”.	2011 - 2018	-
Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem			
6.	Opracowanie <i>Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i> .	2011 - 2014	25
7.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	2011 - 2018	Koszta oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji
8.	Budowa dróg dojazdowych i osiedlowych	2011 - 2013	7 524
9.	Budowa drogi Chrząstawa Wielka – Chrząstawa Mała	2011 - 2013	1 464
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetyczne			
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	2011-2018	50
Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna			
11.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	2011 - 2013	375
12.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	2011 - 2018	200
13.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	2011 - 2018	90
14.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	2011 - 2018	150
15.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	2011 - 2014	80
16.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współudział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	2011 - 2018	90
17.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	2011 - 2018	-
Ochrona powierzchni gleby i edukacja ekologiczna			
18.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	2011 - 2012	10
19.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	2011 - 2014	-
Gospodarka odpadami*			
20.	Opracowanie <i>Aktualizacji Programu Usuwania Azbestu</i> .	2011- 2014	10
21.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	2011 - 2032	Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu

* Pozostałe zadania dotyczące gospodarki odpadami zostały ujęte w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Czernica.

W przypadku zadania nr 5, 17, 19 w chwili obecnej nie można określić wysokości poniesionych kosztów, dokładna wycena przeprowadzona będzie na etapie realizacji zadania.

Działania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych przeprowadzone zostaną tylko w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

6. Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
 - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
 - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
 - raporty na temat wykonania programu,
- 2) Edukacja ekologiczna:
 - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
 - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
 - publikacja informacji o stanie środowiska.

6.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „*Polityki Ekologicznej Państwa*”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w *Programie* to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

6.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji *Programu Ochrony Środowiska* wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go radzie gminy. Cały *Program* aktualizowany winien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się powołanie przez Radę Gminy Czernica osób (komisji), której obowiązkiem będzie dokonywanie analizy realizacji zadań *Programu* z uwzględnieniem następujących mierników:

- liczby mieszkańców gminy korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej;
- % wytworzonych ścieków w gminie podlegających oczyszczeniu;
- ilości nasadzeń drzew i krzewów dokonanych przez gminę;
- liczby szkoleń, konkursów i ich uczestników, organizowanych przez placówki oświatowe, ODR itp;
- wskaźników emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz o stanie wód (na podstawie raportów WIOŚ);
- informacji o prowadzonych inwestycjach drogowych;
- informacji o realizacji inwestycji dotyczących zabezpieczenia przed hałasem przemysłowym i komunikacyjnym;
- informacji o prowadzonej rekultywacji terenów zdegradowanych;
- wysokości nakładów z budżetu gminy i źródeł pozabudżetowych na wykonanie zadań;
- efektach redukcji niskiej emisji, oraz ilości energii pozyskiwanej ze źródeł alternatywnych;

- innych działań wynikających z realizacji zadań ujętych w harmonogramie (zalesianie gruntów, przebudowa drzewostanu, wprowadzenie nowych form ochrony przyrody, wdrażanie limitów zużycia energii i wody przez zakłady).

Postuluje się, aby ocena dokonywana była co najmniej raz w roku. Z przeprowadzonej analizy sporządzany będzie raport, który zostanie przedłożony Radzie Gminy. Ponadto na poziomie decyzyjnym w odniesieniu do nowo realizowanych inwestycji, wszystkie aspekty projektów winny być wnikliwie przeanalizowane pod kątem zgodności z zaleceniami Programu Ochrony Środowiska.

7. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy.

7.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Ministerstwo Środowiska (MŚ).

Budżety czterech pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie

z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego, zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

Szczegółowe informacje odnośnie zasad dofinansowań poszczególnych zadań przez WFOŚiGW we Wrocławiu znajdują się na stronie internetowej <http://www.fos.wroc.pl/> lub można otrzymać pod numerem telefonu: 71 333 09 40.

7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

W maju 2004 roku Polska stała się oficjalnie członkiem Unii Europejskiej. Jedną z istotniejszych zalet obecności naszego państwa we Wspólnocie Europejskiej będzie możliwość korzystania ze środków finansowych pochodzących z Funduszy Strukturalnych i z Funduszu Spójności.

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych musi najpierw przedstawić Komisji Europejskiej dokumenty, które opisują ramy i systemy wykorzystywania instrumentów strukturalnych. Pierwszym takim dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w styczniu 2003 r. był Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR). Dokument ten określał wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie. Obecnie nowym dokumentem tego typu jest Narodowy Plan Rozwoju 2007-2013. W odróżnieniu od Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, który jest dokumentem programującym wykorzystanie przez Polskę funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 będzie strategią obejmującą całokształt działań rozwojowych kraju, bez względu na pochodzenie środków finansowych. Tak więc poza przedsięwzięciami współfinansowanymi z budżetu UE, uwzględnione w niej zostaną działania finansowane wyłącznie z zasobów krajowych.

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Społeczny (EFS)
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR)
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (EIOR);

Tabela 18. Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.

Lp.	Programy horyzontalne (kierunki rozwoju - wg ustawy o NPR)	Programy operacyjne	Instytucja zarządzająca
1.	Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich (koordynacja minister właściwy ds. rozwoju regionalnego)	16 Regionalnych programów operacyjnych	właściwe zarządy województw
		PO – Spójność terytorialna i konkurencyjność regionów	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego
		PO Rozwój kultury i zachowanie dziedzictwa kulturowego	minister właściwy ds. kultury i ochrony dziedzictwa narodowego

Lp.	Programy horyzontalne (kierunki rozwoju - wg ustawy o NPR)	Programy operacyjne	Instytucja zarządzająca
		Programy operacyjne europejskiej współpracy terytorialnej	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego/właściwe zarządy województw
		PO Rozwój obszarów wiejskich	minister właściwy ds. rozwoju wsi
		PO Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich	minister właściwy ds. rybołówstwa
2.	Infrastruktura transportowa (koordynacja minister właściwy ds. transportu)	PO Infrastruktura drogowa	minister właściwy ds. transportu
		PO Konkurencyjność transportu	minister właściwy ds. transportu
3.	Zasoby naturalne (minister właściwy ds. środowiska)	PO Środowisko	minister właściwy ds. środowiska
4.	Innowacje, inwestycje, badania i rozwój (koordynacja minister właściwy ds. gospodarki)	PO Innowacje-inwestycje-otwarta gospodarka	minister właściwy ds. gospodarki
		PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	minister właściwy ds. nauki
5.	Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego (koordynacja minister właściwy ds. pracy)	PO Wykształcenie i kompetencje	minister właściwy ds. oświaty
		PO Zatrudnienie i integracja społeczna	minister właściwy ds. pracy
		PO Społeczeństwo Obywatelskie	minister właściwy ds. zabezpieczenia społecznego
		PO Administracja sprawna i służebna	KPRM / minister właściwy ds. administracji
6.	Pomoc Techniczna	PO Pomoc Techniczna	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego

Istnieją dwa główne źródła dofinansowania wszelkich działań związanych z ochroną środowiska. Są to Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz Fundusz Spójności. Głównym zadaniem tego pierwszego jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Natomiast z Funduszu Spójności pochodzą środki finansowe na duże projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych.

W dalszej części niniejszego opracowania zostały przedstawione najważniejsze źródła dofinansowania z punktu widzenia realizacji przedsięwzięć w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2018”, tj. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW).

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego EFRR (European Regional Development Fund – ERDF) został powołany w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii).

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego określa art. 160 Traktatu ustanawiający Wspólnotę Europejską: „Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnym regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych”.

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego 2007-2013 koncentruje się na następujących dziedzinach:

- Wsparcie trwałego i zrównoważonego rozwoju regionów
- Rozwój infrastruktury, finansowanie badań, wspieranie
- innowacyjności
- Innowacyjność i gospodarka oparta na wiedzy, ochrona
- środowiska, poprawa dostępu do infrastruktury transportowej oraz technologii IT
- Wspieranie współpracy transgranicznej i transnarodowej,
- Wymiana najlepszych praktyk i doświadczeń.

EFRR współfinansuje projekty realizowane w ramach następujących programów operacyjnych:

- Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego
- SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw
- SPO Transport
- PO Pomoc Techniczna

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego

Celem strategicznym programu jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską.

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Celem głównym programu jest poprawa pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki funkcjonującej w warunkach otwartego rynku. Będzie on osiągnięty poprzez koncentrację środków finansowych kierowanych bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw, sektora naukowo-badawczego oraz instytucji otoczenia biznesu, na najbardziej efektywne projekty i przedsięwzięcia, gwarantujące wzrost innowacyjności produktowej i technologicznej. Niski poziom konkurencyjności polskiej gospodarki wymusza konieczność podjęcia działań wspierających rozwój firm, które przede wszystkim są zdolne do tworzenia i absorbowania innowacji - o największym potencjale wzrostu oraz możliwościach eksportowych.

Sektorowy Program Operacyjny Transport

Celem strategicznym programu jest zwiększenie spójności transportowej kraju oraz polepszenie dostępności przestrzennej miast, obszarów i regionów Polski w układzie Unii Europejskiej. Osiągnięciu celu strategicznego programu sprzyjać będzie realizacja jego celów cząstkowych - przyspieszenie procesu modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej poprzez modernizację głównych linii kolejowych, rozbudowę sieci drogowej, poprawę dostępu do portów morskich ważnych dla gospodarki narodowej.

Program Operacyjny Pomoc Techniczna

Program Pomoc techniczna ma za zadanie zapewnić efektywność zarządzania funduszami strukturalnymi oraz prawidłowość interwencji i przejrzystość operacji środków pomocowych, a także podnieść poziom wiedzy potencjalnych beneficjentów oraz ogółu społeczeństwa na temat pomocy strukturalnej. Obejmuje on działania przygotowawcze, monitorujące, oceniające i kontrolne oraz z zakresu informacji i promocji, niezbędne dla wdrażania funduszy strukturalnych i realizowane na poziomie Podstaw Wsparcia Wspólnoty.

Procedura aplikacyjna

Instytucją przyjmującą wnioski o dofinansowanie zadań z funduszu ERDF są Urzędy Marszałkowskie (odpowiednie dla każdego z województw). Na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, Zarząd Województwa będzie podejmował decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty zostaną następnie przekazane do Urzędu Wojewódzkiego. Po formalnej ocenie zgodności projektów z zapisami ZPORR oraz Uzupełnienia Programu, wydanej przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Wojewoda podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Cała procedura przygotowania, oceny, wyboru i wdrażania projektów będzie się zatem odbywała na poziomie regionalnym, a władze samorządowe będą odpowiedzialne za umiejętne wykorzystanie dostępnych środków.

Beneficjentami końcowymi pomocy udzielanej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie. Szczegółowe informacje dostępne są w oficjalnym serwisie informacyjnym Województwa Śląskiego www.silesia-region.pl.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest instrumentem realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich (ROW). Dokument określa cele, priorytety oraz zasady, na podstawie których będą wspierane działania dotyczące tej problematyki.

PROW jest końcowym elementem procesu programowania zorganizowanego zgodnie ze strategicznym podejściem zaproponowanym przez Komisję Europejską. Zgodnie z nim na poziomie unijnym opracowywany jest dokument strategiczny identyfikujący silne i słabe strony obszarów wiejskich na poziomie UE, wspólne dla krajów członkowskich osie priorytetowe oraz wskaźniki dla mierzenia postępu w osiąganiu unijnych priorytetów. W oparciu o strategię UE przygotowywana jest strategia krajowa ROW, która przekłada priorytety wspólnotowe na sytuację w kraju. Głównym narzędziem realizacji strategii jest właśnie PROW.

Program Rozwój Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 będzie realizowany na terenie całego kraju. Podstawą realizacji jego założeń strategicznych są działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

1. Oś: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
 - 1.1. Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie;
 - 1.2. Ułatwienie startu młodym rolnikom;
 - 1.3. Renty strukturalne;
 - 1.4. Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów;
 - 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych;

- 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej;
- 1.7. Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa;
- 1.8. Uczestnictwo rolników w systemie jakości żywności;
- 1.9. Działania informacyjne i promocyjne;
- 1.10. Grupy producentów rolnych;

2. Oś: Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
 - 2.1. Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich niekorzystnych i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW);
 - 2.2. Program rolnośrodowiskowy;
 - 2.3. Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne;
 - 2.4. Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych;

3. Oś: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;
 - 3.1. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej;
 - 3.2. Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw;
 - 3.3. Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej;
 - 3.4. Odnowa i rozwój wsi;

4. Oś: LEADER.
 - 4.1. Lokalne strategie rozwoju;
 - 4.2. Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa;
 - 4.3. Nabywanie umiejętności, aktywizacja i koszty bieżące lokalnych grup działania;

Wszystkie te działania w ramach tych czterech osi będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Na finansowanie PROW przewidziano 17 217 817 541 euro. Ludność wiejska to główni beneficjenci programu.

Tabela 19. Proponowani partnerzy inwestycyjni.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Czernica	16 731	15%	85% (RPO WD, działanie 4.2)
2.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	150	50%	50% (WFOŚiGW)
3.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	20	100%	-
4.	Współdziałanie w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	25	100%	-
5.	Współdziałanie w realizacji Programu „Odra 2006 – aktualizacja”.	-	-	-
6.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	25	100%	-
7.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	Koszta oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD, działanie 4.3)

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
8.	Budowa dróg dojazdowych i osiedlowych	7 524	30%	70% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 9.1)
9.	Budowa drogi Chrząstawa Wielka – Chrząstawa Mała	1 464	30%	70% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 9.1)
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	50	100%	-
11.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	375	15%	85% (POliŚ, działanie 5.1)
12.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	200	15%	85% (RPO WD, działanie 4.7)
13.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	90	50%	50% (WFOŚiGW)
14.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	150	100%	-
15.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	80	15%	85% (POliŚ, działanie 5.1)
16.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współudział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	90	50%	50% (WFOŚiGW)
17.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	-	-	-
18.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	10	15%	85% (POliŚ, działanie 5.1)
19.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	-	15%	85% (RPO WD, działanie 4.5)
20.	Aktualizacja <i>Programu Usuwania Azbestu</i> .	10	100%	-
21.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	<i>Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu</i>	-	Ministerstwo Gospodarki
suma		26 994	-	-

W przypadku zadania nr 5, 17, 19 w chwili obecnej nie można określić wysokości poniesionych kosztów, dokładna wycena przeprowadzona będzie na etapie realizacji zadania.

Tabela 20. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2010-2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [tys. zł]	Wysokość możliwego dofinansowania [tys. zł]
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Czernica	16 731	2 509,65	14 221,35
2.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	150	75	75
3.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	20	20	-
4.	Współdziałanie w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	25	25	-
5.	Współdziałanie w realizacji Programu „Odra 2006 – aktualizacja”.	-	-	-
6.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	25	25	-
7.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	<i>Koszta oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>		
8.	Budowa dróg dojazdowych i osiedlowych	7 524	2257,2	5 266,8
9.	Budowa drogi Chrzęstawa Wielka – Chrzęstawa Mała	1 464	439,2	1 024,8
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	50	50	-
11.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	375	56,25	318,75
12.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	200	30	170
13.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	90	45	45
14.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	150	150	-
15.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	80	12	68
16.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współdziałanie w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	90	45	45
17.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	-	-	-
18.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	10	1,5	8,5
19.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	-	-	-
20.	Aktualizacja Programu Usuwania Azbestu.	10	10	-
21.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	<i>Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu</i>		
suma		26 994	5 750,8	21 243,2

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel i zakres opracowania:

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Charakterystyka gminy:

Gmina Czernica to gmina wiejska, zlokalizowana we wschodniej części Województwa Dolnośląskiego, w powiecie wrocławskim. Od strony zachodniej graniczy z Wrocławiem, od północy z gminami: Długołęka, Oleśnica, od wschodu z gminą Jelcz-Laskowice, natomiast od południa z gminami: Święta Katarzyna i Oława. Siedzibą gminy jest wieś Czernica, zlokalizowana peryferyjnie wobec gminy, lecz dobrze skomunikowana z pozostałymi miejscowościami. Zaletą gminy jest dobre usytuowanie względem ważnych szlaków komunikacyjnych w sąsiedztwie Wrocławia. Gmina Czernica zajmuje powierzchnię 84,2 km², jej obszar zamieszkuje XXX osób w 13 wsiach sołectkich. W skład sieci osadniczej wchodzi następujące jednostki: Chrzastawa Mała, Chrzastawa Wielka, Czernica, Dobrzykowice, Gajków, Jeszkowice, Kamieniec Wrocławski, Krzyków, Nadolice Małe, Nadolice Wielkie, Wojnowice, Łany, Ratowice.

Aktualny stan środowiska na terenie Gminy Czernica:

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Gospodarka wodno-ściekowa (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),

- Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji:

W niniejszej aktualizacji zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale „Program operacyjny”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu:

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7 „Wdrażanie i monitoring programu” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych gminy.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8 „Analiza uwarunkowań finansowych gminy” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

W niniejszym dokumencie przedstawiono także harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć oraz streszczenie w języku niespecjalistyczny.

9. Bibliografia.

1. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011,
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu wrocławskiego na lata 2009-2016,
3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Czernica, Czernica 2004,
4. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czernica na lata 2006 - 2013,
5. Roczniki Statystyczne Województwa Dolnośląskiego, GUS 2009,
6. Lokalna Strategia Rozwoju Partnerstwa Dobra Widawa, 2009.
7. www.wroclaw.pios.gov.pl,
8. www.funduszeuropejskie.gov.pl,
9. www.srodaslaska.pl,
10. www.stat.gov.pl/wroc

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY CZERNICA**

Jarosław Jagielski