

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

**Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

Zapolice 2013

Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania.	4
1.2. Opis przyjętej metodyki.	5
2. Charakterystyka Gminy Zapolice.	6
2.1. Położenie.....	6
2.2. Demografia.	7
2.3. Charakterystyka fizyczno-geograficzna.....	7
2.4. Budowa geologiczna.	7
2.5. Warunki klimatyczne.....	8
2.6. Wody powierzchniowe i podziemne.	8
2.7. Gleby.	9
2.8. Rolnictwo.....	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.....	15
4.1. Gospodarka wodno-ściekowa.	18
4.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	18
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.....	22
4.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	22
4.2.2. Cele krótkookresowe.....	23
4.2.3. Cele średniookresowe.....	23
4.2.4. Strategia realizacji celów.....	23
4.3. Ochrona przyrody.....	24
4.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	24
4.3.2. Cele krótkookresowe.....	25
4.3.3. Cele średniookresowe.....	25
4.3.4. Strategia realizacji celów.....	25
4.4. Ochrona przed hałasem.....	26
4.4.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem.....	27
4.4.3. Cel krótkookresowy.....	27
4.4.4. Cele średniookresowe.....	27
4.4.5. Strategia realizacji celu.....	27
4.5. Powietrze atmosferyczne.....	28
4.5.1. Ocena stanu jakości powietrza.....	28
4.5.2. Cele krótkookresowe.....	31
4.5.3. Cele średniookresowe.....	31
4.5.4. Strategia realizacji celów.....	31
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	32
4.6.1. Charakterystyka.....	32
4.6.2. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	33
4.6.3. Cele krótkookresowe.....	33
4.6.4. Cele średniookresowe.....	34
4.6.5. Strategia realizacji celów.....	34
4.7. Gospodarka odpadami.....	34
4.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	34
4.7.2. Cele średniookresowe.....	37

4.7.3. Strategia realizacji celów	37
4.8. Edukacja ekologiczna	38
4.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego	41
4.8.2. Cele krótkookresowe	42
4.8.3. Cele średniookresowe	42
4.8.4. Strategia realizacji celów	42
5. Plan operacyjny	43
5.1. Wprowadzenie	43
5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć	43
5.3. Lista przedsięwzięć	43
6. Wdrażanie i monitoring programu	47
6.1. Działania polityki ochrony środowiska	47
6.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu	48
7. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy	50
7.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych	50
7.1.1. Fundusze krajowe	50
7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	53
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	58
9. Bibliografia	59

Spis tabel

Tabela 1. Wyniki badań wód powierzchniowych	19
Tabela 2. Wyniki badań wód podziemnych	19
Tabela 3. Struktura gleb na terenie Gminy Zapolice	22
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	28
Tabela 5. Klasyfikacja strefy łódzkiej pod kątem występowania różnych rodzajów zanieczyszczeń. ..	29
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	30
Tabela 7. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego w Ptaszkowicach	33
Tabela 8. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Zapolice (stan na rok 2013)	34
Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Gminy w latach 2009 – 2012	35
Tabela 10. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020	44
Tabela 11. Zestawienie wskaźników środowiska dla Gminy Zapolice	48

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Zapolice w powiecie zduńskowolskim	6
---	---

1. Wstęp.

1.1. Cel i zakres opracowania.

Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie 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, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień.

Sporządzona aktualizacja programu 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 degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów krótkookresowych (do 2016 roku) i średniookresowych (do 2020 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2020.

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 uwzględniał 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 raz na cztery lata. Należy jednak zaznaczyć, iż przewidziane w niej działania obejmują okres ośmioletni.

Aktualizacja „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*” została opracowana zgodnie z założeniami *Polityki Ekologicznej Państwa*.

Niniejsza aktualizacja będzie nazywana w dalszej części opracowania „*Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*”.

2. Charakterystyka Gminy Zapolice.

2.1. Położenie.

Gmina Zapolice jest gminą wiejską położoną w zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie zduńskowolskim. Zajmuje ona południową część tego powiatu. Zapolice od północy graniczą z miastem Zduńska Wola, gminą Zduńska Wola oraz gminą Sieradz natomiast od południa i wschodu z gminą Widawa, Burzenin i Sędziejewice. Powierzchnia gminy wynosi 8141 ha co daje około 81 km².

Rysunek 1. Położenie gminy Zapolice w powiecie zduńskowolskim.



źródło: www.osp.org.pl

2.2. Demografia.

Liczba ludności gminy Zapolice wynosi 4907 osoby (stan na 31.12.2011 r.) z czego 2507 stanowią mężczyźni a 2400 kobiety. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gminy wynosi 8141 ha czyli 81,4 km² co daje gęstość zaludnienia 60,3 osoby na km².

2.3. Charakterystyka fizyczno-geograficzna.

Gmina Zapolice jest położona jest w obrębie trzech jednostek morfologicznych należących do Niziny Południow Wielkopolskiej. Zachodnia część gminy znajduje się w obrębie Kotliny Sieradzkiej, środkowa i wschodnia część wchodzi w skład Wysoczyzny Łaskiej natomiast południowo-zachodnia część gminy leży w Kotlinie Szczercowskiej.

Największy wpływ na obecny kształt rzeźby terenu gminy Zapolice miał wpływ lądolodu zlodowacenia środkowoeuropejskiego wraz z towarzyszącymi mu procesami peryglacjalnymi oraz późniejsza akumulacja holoceniowa.

Do form morfologicznych, występujących na terenie gminy, a związanych z wcześniejszą obecnością lądolodu można zaliczyć:

- Zdenudowane pagórki morenowe,
- Wydmy oraz wały wydmore,
- Dolinki denudacyjne,
- Dolinki erozyjno-akumulacyjne,

2.4. Budowa geologiczna.

Gmina Zapolice leży w obrębie synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Mogileńsko-Miechowskiego. Synklinorium to jest zbudowane z osadów czwartorzędowych zalegających bezpośrednio na utworach mezozoicznych. Taka sytuacja występuje także na terenie gminy Zapolice gdzie akumulacja osadów trzeciorzędowych jest bardzo mała a utwory czwartorzędowe zalegają w większości na osadach kredowych. Pochodzenie materiałów czwartorzędowych związane jest ze zlodowaczeniami, które swoim zasięgiem obejmowały teren gminy (zlodowacenie południowopolskie oraz zlodowacenie środkowopolskie).

Do utworów plejstoceniowych można zaliczyć:

- Piaski i mułki zastoiskowe,
- Piaski i gliny zwałowe,
- Piaski i gliny lodowcowe,
- Piaski, żwiry i gliny moreny czołowej,
- Piaski i żwiry wodnolodowcowe,
- Piaski rzeczne,

Do utworów holoceniowych należą:

- Piaski eoliczne,
- Piaski deluwialne,
- Torfy,
- Namuły,
- Mułki,
- Piaski aluwialno-bagiennie,

2.5. Warunki klimatyczne.

Gmina Zapolice odznacza się klimatem charakterystycznym dla Niziny Południowopolskiej. Termiczny okres wegetacyjny dla tego regionu wynosi około 210 dni a pokrywa śnieżna zalega przez 60-70 dni. Średnia roczna temperatura oscyluje wokół 8°C, a roczna suma opadów to około 600 mm. Na terenie gminy dominują wiatry zachodnie z dużym udziałem wiatrów wiejących z kierunku północno-zachodniego. W okresie wiosennym pojawiają się także wiatry z kierunku południowo-wschodniego.

2.6. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe

Teren Gminy Zapolice w całości leży w dorzeczu rzeki Odry, zlewni rzeki Warty. Do sieci hydrograficznej gminy, prócz tej ostatniej, należą także rzeka Widawka, Widełka oraz dopływy Grabi. Największym oraz najważniejszym ciekim Zapolice jest rzeka Warta będąca prawobrzeżnym dopływem Odry. Stanowi ona zachodnią granicę gminy na odcinku około 9,5 km. Część Warty leżąca na terenie Gminy Zapolice charakteryzuje się nieuregulowanym korytem oraz dużą ilością odnóg, zakol oraz starorzeczy. Drugą co do wielkości rzeką gminy jest Widawka, będąca prawym dopływem Warty. Jej ujście znajduje się na wysokości miejscowości Jezioroko. Widawka jest rzeką nieuregulowaną. Trzecim ważnym ciekim Gminy Zapolice jest rzeka Widełka. Widełka jest rzeką IV-ego rzędu i prawobrzeżnym dopływem Widawki. Rzeką rozpoczyna swój bieg w okolicy miejscowości Ptaszkowice i w całości płynie na terenie gminy Zapolice. Odwadnia ona środkową część gminy. Na terenie gminy Zapolice znajdują się także dopływy rzeki Grabi odwadniające północno-wschodnią część gminy.

Na terenie Gminy Zapolice nie występują duże, powierzchniowe zbiorniki. Największe stawy gminy znajdują się w miejscowości Marzynek.

Wody podziemne

Wody podziemne na terenie Gminy Zapolice występują w dwóch warstwach wodonośnych: czwartorzędowej oraz kredowej. Wody w poziomie kredowym związane są z występowaniem rumoszu wapiennego oraz wapienno-marglowego. Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego są związane z występowaniem przepuszczalnych osadów pochodzących z tego właśnie okresu. Osady te są porozdzielane nieprzepuszczalnymi warstwami glin oraz

glin zwałowych. Zarówno poziom kredowy jak i czwartorzędowy są poziomami użytkowanymi eksploatowanymi przez ludzi.

2.7. Gleby.

Na wytworzenie się gleb największy wpływ ma budowa geologiczna terenu oraz występujące w podłożu skały. Spora różnorodność budowy skalnej podłoża gminy Zapolice doprowadziła do wytworzenia się różnych rodzajów gleb. Występują tu między innymi: gleby pseudobielicowe oraz gleby bielicowe właściwe, gleby brunatne właściwe i wylugowane, czarne ziemie zdegradowane a także gleby bagienne, glejowe i mady.

Gleby o klasie bonitacyjnej II, III i IV zajmują około 44,9% wszystkich użytków rolnych gminy. Gleby najwyższej klasy (II i III) występują w okolicach miejscowości Zapolice i stanowią około 15,96% wszystkich użytków rolnych gminy.

2.8. Rolnictwo.

Gmina Zapolice jest gminą wiejską. Z racji występowania tu gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej, część terenu gminy stanowią użytki rolne. Jak wynika z danych GUS, struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- Powierzchnia użytków rolnych ogółem wynosi 5851 ha;
- Powierzchnia gruntów ornych ogółem wynosi 3878 ha;
- Powierzchnia sadów ogółem wynosi 38 ha;
- Powierzchnia łąk ogółem wynosi 1520 ha;
- Powierzchnia pastwisk ogółem wynosi 415 ha;
- Lasy i grunty leśne ogółem stanowią 1297 ha;
- Pozostałe grunty i nieużytki ogółem wynoszą 963 ha.

3. Założenia programu.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2016-2020” powinna być zgodna 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 łódzkiego,
- Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Zduńskowolskiego”
- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego,
- „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Wojewódzkim Programem Usuwania Azbestu z Terenu Województwa Łódzkiego do roku 2032,
- „Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 -2020”.

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 Zapolice:

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 spływami 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 łódzkiego.

Główne cele wynikające z WPOŚ dotyczące gminy Zapolice.

CEL NADRZĘDNY: Rozwój gospodarczy przy poprawie stanu środowiska naturalnego na terenie województwa.

Cele długo i krótkoterminowe:

1) Zasoby Wodne.

a) Cel długoterminowy do roku 2019:

- Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Rozbudowa, modernizacja oraz bieżące utrzymanie wałów przeciwpowodziowych.
- Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Powodziowej,
- Realizacja „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji dla województwa łódzkiego”,
- Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych,
- Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek,

2) Powietrze atmosferyczne.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz uwzględnienie aspektu planowania ochrony powietrza w planowaniu przestrzennym.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Opracowywanie Projektu założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, zgodnie z ustaleniami programów ochrony powietrza;
- Modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń;
- Dofinansowanie realizacji działań naprawczych z funduszy unijnych i krajowych (w ramach systemu instytucji funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej)
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, podłączanie nowych użytkowników do sieci ciepłych,
- Prowadzenie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, wspieranie termomodernizacji obiektów mieszkalnych wielorodzinnych i jednorodzinnych
- Rozbudowa sieci gazowej

- Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekologicznych nośników energii) źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem), w tym podłączanie nowych odbiorców do sieci c.o.
- Promowanie wymiany indywidualnych źródeł ciepła zasilanych paliwem stałym na kotły gazowe, olejowe
- Wprowadzenie systemu wsparcia finansowego dla właścicieli mieszkań zmieniających system ogrzewania na proekologiczny
- Wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii,
- Prowadzenie remontów, przebudowy i modernizacji dróg celem poprawy warunków jazdy
- Bieżące utrzymywanie ulic w czystości poprzez zamiatanie oraz sprzątanie na mokro w okresach bezdeszczowych
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego.

3) Hałas.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Minimalizacja zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu.
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny.
- Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.
- Edukacja ekologiczna.

4) Pola elektromagnetyczne.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.
- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.
- Monitorowanie zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi poprzez system pomiarów i ich ewidencji.
- Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

- Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

5) Ochrona przyrody.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Zachowanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem gospodarczym regionu, który współistnieje z różnorodnością biologiczną.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Tworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.
- Tworzenie nowych obszarów i obiektów chronionych.
- Opracowanie i wdrażanie planów ochrony parków krajobrazowych i rezerwatów oraz planów ochronnych i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.
- Ustanawianie stref ochronnych dla gatunków podlegających ochronie strefowej.
- Ochrona korytarzy ekologicznych.
- Uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed nadmiernym rozwojem turystyki i rekreacji.
- Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.
- Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych rzecznych i leśnych oraz ich ochrona.
- Rozwój i utrzymanie terenów zieleni.

6) Gospodarka odpadami.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- Wzmocnienie zarządzania, monitoringu i optymalizacja systemu gospodarki odpadami.
- Wprowadzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów oraz sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

7) Zasoby naturalne.

a) Cele długoterminowe do roku 2019:

- Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin.
- Ochrona zasobów złóż kopalin i obszarów perspektywicznych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych.
- Wszechstronne wykorzystanie kopalin (kopaliny głównej i towarzyszącej).
- Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.
- Przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.

8) Ochrona powierzchni.

a) Cel długoterminowy do 2019 roku:

- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,

b) Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb,
- Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie.
- Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych,
- Prowadzenie bieżącej rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdegradowanych.
- Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze.

9) Racjonalne wykorzystanie energii, materiałów i surowców.

a) Cel długoterminowy do 2019 roku:

- Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii.

b) Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej,
- dostępnej techniki (BAT),
- Promowanie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenie strat energii w przesyłce,
- Działania energooszczędne w budownictwie (np. termomodernizacje),
- Odzysk energii cieplnej,
- Eliminacja strat wody w sieci,
- Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego.

10) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

b) Cel długoterminowy do 2019 roku:

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

c) Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów, w tym ich aktualizacja,
- Ujmowanie w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gruntów do zalesień, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych,
- Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych,
- Zalesianie nowych terenów z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych,
- Zwiększenie powierzchni lasów ochronnych na terenach lasów prywatnych,
- Zwiększenie udziału starszych klas wieku w strukturze wiekowej drzewostanów w lasach prywatnych,
- Restytucja i rehabilitacja ekosystemów leśnych, uszkodzonych w wyniku działania czynników abiotycznych i biotycznych,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,
- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych),
- Realizacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych (np. budowa zbiorników retencyjnych),
- Doskonalenie gospodarki leśnej lasów prywatnych,
- Ochrona różnorodności biologicznej w lasach prywatnych.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu

Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu zduńskowolskiego.

Główne cele wynikające z PPOŚ dotyczące gminy Zapolice:

Przyroda i Leśnictwo

- Zwiększenie bezpieczeństwa ekologicznego - poprzez utrzymanie istniejącego i przywrócenie właściwego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- Zwiększenie powierzchni obszarów chronionych - realizacja koncepcji europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000 spowoduje zaistnienie na terenie województwa łódzkiego 39 obszarów przeznaczonych do ochrony, z czego część jednego obszaru położona jest na terenie powiatu zduńskowolskiego, tj. międzyrzecze Warty i Widawki,
- Podniesienie poziomu lesistości powiatu zduńskowolskiego oraz zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów,
- Wyznaczenie granic polno – leśnych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego każdej gminy oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Zwiększenie zadrzewień i zakrzewień – w szczególności dla terenów zabudowanych.

Gleby

- Doprowadzenie gleb zdegradowanych do właściwej kultury,
- Podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb,
- Wprowadzanie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym,
- Identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- Eliminacja upraw na cele konsumpcyjne z terenów zagrożonych skażeniem metalami ciężkimi i innymi związkami niebezpiecznymi.

Kopaliny i wody podziemne

- Zmniejszenie wydobycia kopaliny.
- Ochrona zasobów wód podziemnych przed zanieczyszczeniem poprzez m.in. ustanawianie stref ochronnych ujęć,
- Ograniczenie zużycia wód podziemnych do celów przemysłowych.

Gospodarowanie odpadami

- Zmniejszenie masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie na składowisku co najmniej o 30 % do roku 2006 i o 75 % do roku 2010 poprzez wzrost odzysku surowców z odpadów,
- Podjęcie działań w celu minimalizacji niekontrolowanego składowania odpadów, w szczególności komunalnych, w lasach, zagłębieniach terenu i innych miejscach do tego nieprzeznaczonych oraz spalania ich w paleniskach domowych,
- Utworzenie gminnych systemów zbierania wyselekcjonowanych odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych (np. baterie, akumulatory, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, opakowania po substancjach niebezpiecznych, odpady zawierające azbest) w celu wydzielenia 15% odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2006, a 50 % do roku 2010,
- Utworzenie systemu zapewniającego pełną informację o przepływie strumieni odpadów na terenie powiatu, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- Edukację społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami.

Stosunki wodne, jakość wód i ochrona przed powodzią

- Zwiększenie retencji wody i likwidacja deficytów wody przy równoczesnej minimalizacji zagrożeń powodziowych poprzez budowę zbiorników wodnych (rozwój małej retencji) i odbudowę rowów melioracyjnych,
- Zapewnienie adekwatnego do potrzeb zaopatrzenia w wodę odpowiedniej jakości,
- zmniejszenie wodochłonności w przemyśle (stosowane zamkniętych obiegów wody) oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik/technologii (BAT) w instalacjach produkcyjnych,
- Zmniejszenie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych przez przemysł,
- Zapewnienie 75% redukcji ładunku substancji biogennej ze ścieków komunalnych (do roku 2015),
- Ograniczenie ładunków zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przemysłowych i przestrzennych (rozproszonych) oraz powierzchniowych i rolniczych, a także sanitacja terenów o zabudowie rozproszonej,

- Likwidacja nielegalnego odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi i ograniczanie ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do środowiska,
- Budowa małych wiejskich oczyszczalni ścieków i przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach wiejskich,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i likwidacja przydomowych zbiorników bezodpływowych.

Zanieczyszczenie powietrza i energia odnawialna

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z obiektów przemysłowych,
- Wprowadzanie budownictwa energooszczędnego i termomodernizacja budynków,
- Stosowania systemów grzewczych przyjaznych dla środowiska w obiektach nowo oddawanych do użytkowania (np. kotłowniach lokalnych szkół) - poprzez wprowadzanie paliw powodujących niższą emisję do środowiska, np. oleju opałowego, gazu, biomasy,
- Likwidacja niskiej emisji - poprzez ograniczenie roli indywidualnych palenisk węglowych,
- Zastępowanie energii konwencjonalnej energią ze źródeł odnawialnych (słoneczna, wiatrowa, wodna itp.).

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej,
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego, obszarach ograniczonego użytkowania w celu zapobiegania lokalizacji inwestycji uciążliwych z zakresu promieniowania elektromagnetycznego przekraczającego dopuszczalne normy;
- lokalizowanie obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w miejscach o minimalnym oddziaływaniu na zdrowie ludzi.

Poważne awarie

- Celem i priorytetem jest zapewnienie bezpieczeństwa ludności mieszkającej w bliskości zakładu (zakładów) o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych.

4.1. Gospodarka wodno-ściekowa.

4.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Wody powierzchniowe

Gmina Zapolice w całości znajduje się w dorzeczu Odry. Najważniejszymi ciekami leżącymi w granicach gminy są: Warta, Widawka oraz Widelka. Warta na odcinku 9,5 km stanowi zachodnią granicę gminy i charakteryzuje się nieuregulowanym korytem oraz występowaniem dużej ilości odnóg i starorzeczy. Rzeka Widawka prawobrzeżnym dopływem Warty z którą łączy się na wysokości miejscowości Jeziorko. Trzecim najważniejszym ciekim Gminy Zapolice jest Widelka. Widelka to dopływ Widawki, który cały swój bieg zamyka na obszarze gminy. Swój początek bierze w okolicach miejscowości Ptaszkowice. Rzeki odwadniają środkowe, zachodnie oraz południowe tereny gminy natomiast część północno-wschodnią odwadniają dopływy rzeki Grabi. Na terenie Gminy Zapolice nie występują duże, powierzchniowe zbiorniki. Największe stawy gminy znajdują się w miejscowości Marzynek.

Wody podziemne

Głównym zbiornikiem wód podziemnych Gminy Zapolice są wody pochodzące z poziomu kredowego. Są one związane z występowaniem rumoszu wapiennego oraz wapienno-marglowego. Należą do wód słodkich o średniej twardości. To właśnie ten rodzaj wód zaspokaja potrzeby komunalne gminy. Na terenie Gminy Zapolice występują także wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego, związane z występowaniem osadów przepuszczalnych. Ich charakterystyczną cechą jest zmienność cech fizykochemicznych co jest spowodowane ich kontaktem z wodami gruntowymi oraz starszego typu. Zasoby wodne gminy są wystarczające do pokrycia jej potrzeb.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynika najczęściej ze sposobu gospodarowania odpadami ściekowymi na terenie gminy. W niektórych przypadkach ścieki gromadzone są w indywidualnych zbiornikach bezodpływowych. Brak wystarczającego stanu technicznego tych zbiorników może prowadzić do niekontrolowanego wycieku tych zanieczyszczeń do środowiska gruntowego lub wodnego. Ścieki z ww. zbiorników bezodpływowych wywożone są często do lasu lub na pola, zamiast trafiać do oczyszczalni ścieków. Problemem bardzo częstym jest także spływ wód z terenów zurbanizowanych nie posiadających kanalizacji, terenów rolnych oraz terenów leśnych. Te ostatnie oprócz ładunków substancji biogenych mogą dostarczać do wód pozostałości po środkach owadobójczych i ochrony roślin.

Jakość wód powierzchniowych

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi przeprowadził badania wód powierzchniowych na terenie województwa. Na terenie Gminy Zapolice nie występują punkty pomiarowe WIOŚ, jednak zbadane zostały wody rzek biegnących przez gminę – Warty i Widawki. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów wykonanych w najmniejszej odległości od Gminy Zapolice.

Tabela 1. Wyniki badań wód powierzchniowych.

Lp.	Nazwa Ocenianej JCW	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan jednolitej części wód
1	Warta od Wierznicy do Widawki	Warta - Burzenin	19	N	Dobry	Dobry	T	Dobry
2	Widawka od krasówki do ujścia	Widawka - Podgórze	19	T	Dobry	Dobry	T	Dobry

Źródło: WIOŚ Łódź

gdzie,

T - spełnione wymogi



- dla JCW silnie zmienionych

Na podstawie powyższej tabeli można stwierdzić, że w badanych próbkach nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych progów wartości badanych parametrów.

Jakość wód podziemnych

W 2011 roku na terenie Gminy Zapolice przeprowadzono badania wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego wód. Próbką pobrana na terenie gminy badana była pod kątem zawartości żelaza. Wyniki zestawiono w tabeli.

Tabela 2. Wyniki badań wód podziemnych

Nr ppk	Miejscowość	Rodzaj wód	Nr JCWPd	Stratygrafia	Klasa czystości	Wskaźniki decydujące o klasie
142	Zapolice	W	79	Cr2	III	Fe

Źródło: WIOŚ Łódź

Jak wynika z powyższej tabeli wody podziemne na terenie Gminy Zapolice należą do III kategorii jakości w pięciostopniowej skali. Oznacza to, że ich jakość można uważać za zadowalającą. Zakwalifikowanie wód do III klasy jakości wskazuje na podwyższone wartości wskaźników wskutek procesów naturalnych lub antropogenicznych.

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Zapolice ma rozdzielczą sieć wodociągową o długości 83,1 km, posiadającą 1377 połączeń z której korzysta 4000 osób. Sieć kanalizacyjna ma długość 8,2 km, a do sieci podłączonych jest 256 budynków mieszkalnych. Z kanalizacji korzysta 1301 osób. W 2011 roku zużycie wody wyniosło 27,2 m³ na mieszkańca gminy (33,3 m³ na użytkownika) co daje 0,4 dam³ wody dostarczonej do mieszkańców gminy. Na terenie Gminy Zapolice działa jedna

komunalna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 100 m³ na dobę. Rocznie oczyszczanych jest w niej 48 dm³ ścieków.

Ochrona przeciwpowodziowa

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.

4.1.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2016 roku:

- Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi.
- Ograniczenie spływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego z pól.
- Wspieranie inicjatyw związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Współpraca ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód.
- Wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony.
- Ochrona naturalnych cieków wodnych.

4.1.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2020 roku:

Do celów tych należą:

- Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i likwidacja przydomowych zbiorników bezodpływowych.
- Zwiększenie retencji wody i likwidacja deficytów wody przy równoczesnej minimalizacji zagrożeń powodziowych

4.1.4. Strategia realizacji celów.

W celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Zapolice do realizacji przewidziane zostały zadania związane z budową i modernizacją sieci wodociągowych oraz

kanalizacji sanitarnej. Dla obszarów, gdzie ze względów technicznych nie będzie możliwe podłączenie do sieci kanalizacyjnej, zalecana jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Koszty inwestycyjne są nieco wyższe od kosztów budowy zbiornika bezodpływowego, jednak ich eksploatacja jest dużo tańsza. Po roku użytkowania łączne koszty inwestycyjne i eksploatacyjne są znacznie niższe na korzyść oczyszczalni przydomowej. Za tym rozwiązaniem przemawiają także przesłanki praktyczne oraz znacznie większa trwałość urządzeń.

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

1. respektowania przepisów dotyczących ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody;
2. renaturalizacji cieków wodnych i terenów przyległych;
3. 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 w takie elementy jak wyspy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powierzchnie wodne,
 - tworzenie stref buforowych na granicy łąd-woda, porośniętych trwałą roślinnością,
 - zabezpieczenie przeciwerozyjne zlewni.

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

1. nieprzekraczanie 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. racjonalne nawożenie gruntów nawozami sztucznymi i ograniczone stosowanie środków ochrony roślin.

4.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.

4.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Gleby wytworzone na terenie Gminy Zapolice są mocno związane z budowa geologiczną gminy. W miejscach występowania piasków gliniastych oraz glin zwałowych powstały gleby pseudobielicowe oraz gleby bielicowe właściwe. Na terenie gminy występują także gleby brunatne właściwe oraz wylugowane, czarne ziemie zdegradowane, mady, gleby glejowe oraz gleby bagienne do których można zaliczyć m.in. gleby murszowe i torfowe.

Degradacja środowiska glebowego

Z uwagi na fakt, iż przeważająca część Gminy Zapolice to tereny uprawne, istotny wpływ na środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Strukturę gleb na terenie Gminy Zapolice przedstawiono w tabeli.

Tabela 3. Struktura gleb na terenie Gminy Zapolice.

Rodzaj gruntów	Obszar
Powierzchnia gruntów rolnych	5851 ha
Grunty orne	3878 ha
Sady	38 ha
Łąki	1520 ha
Pastwiska	415 ha
Lasy	1297 ha
Pozostałe grunty orne i nieużytki	963 ha

Źródło: GUS

4.2.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2016 roku

- Rekultywacja gleb zdegradowanych.
- Ochrona gleb przed negatywnymi oddziaływaniami.
- Upowszechnianie Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych.
- Eliminacja upraw na cele konsumpcyjne z terenów zagrożonych skażeniem metalami ciężkimi i innymi związkami niebezpiecznymi,

4.2.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2020 roku

- Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości gleb, systemu monitoringu środowiska,
- Rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.

4.2.4. Strategia realizacji celów

W ramach działań związanych z ochroną powierzchni ziemi jednym z ważniejszych zadań jest przywracanie wartości użytkowej gruntom zdegradowanym. Może się ono odbywać 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. Niezbędne jest też przeciwdziałanie erozji poprzez poprawę stosunków wodnych, właściwą meliorację oraz nasadzanie roślin poprawiających właściwości gleb. Jednym z kluczowych działań powinno być także utrzymywanie w dobrej kondycji ochronnych pasów roślinności położonych na terenach szczególnie narażonych na erozję eoliczną.

4.3. Ochrona przyrody.

4.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.

Na terenie Gminy Zapolice występują formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, 1220 ze zm.), takie jak:

- Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki;
- Rezerwat „Korzeń”.
- Użytki ekologiczne:
 - bagno na terenie Kalinowej, pow. 1 ha;
 - bagno na terenie Jeziorka, pow. 1,34 ha;
 - bagno na terenie Rembieszowa, pow. 4,32 ha;
 - bagno śródleśne na terenie Leśnictwa Rembieszów, pow. 32,54 ha;
- 49 pomników przyrody w postaci drzew różnych gatunków (lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, jesion wyniosły, sosna limba, topola kanadyjska).

Park krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki¹

Park krajobrazowy powołany został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu z dnia 14 września 1989 roku w celu ochrony cennych walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki zmienionego Rozporządzeniem Nr 1/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2008 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. W obecnych granicach PKMWiW leży na terenie 9 gmin: Widawa, Konopnica, Burzenin, Zapolice, Sieradz, Sędziejowice, Ostrówek, Rusiec, Zduńska Wola. Powierzchnia Parku wynosi 25330 ha. Na obszarze Parku stwierdzono występowanie ok. 60 gatunków chronionych, w tym 30 całkowicie. Rośliny rzadkie w skali kraju stanowią 20% całej flory. Najliczniejsze wśród nich są gatunki muraw kserotermicznych i ciepłolubnych okrajków. Na terenie gminy Zapolice znajduje się fragment Parku o powierzchni 2 196 ha (28,4 % powierzchni gminy).

Rezerwat „Korzeń”

Rezerwat o powierzchni 34,93ha znajduje się on w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. Został utworzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 23 XII 1998 r. Rezerwat został utworzony w celu ochrony torfowisk o charakterze przejściowym oraz fitocenoz olsu torfowego. Występuje tutaj wiele chronionych gatunków roślin i zwierząt. Do najważniejszych gatunków chronionych, występujących na terenie rezerwatu należą: rosiczka okrągłolistna, widłak jałowcowaty, grzybienie północne, widłak torfowy, bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, tojeść pospolita, tojeść bukowa i borówka bagienna. Na terenie rezerwatu znajdują się stanowiska lęgowe żurawia (Grus grus) i brodzieca samotnego (Tringa ochropus).

¹ Sieradzkie Parki Krajobrazowe, <http://www.dspk.pl>

4.3.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2016 roku

- Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych;
- Stworzenia prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych;
- Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom;
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków;
- Uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.

4.3.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2020 roku

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.
- Zachowanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym

4.3.4. Strategia realizacji celów

Do obowiązków Gminy Zapolice należy zapewnienie mieszkańcom dostępu do dóbr przyrody oraz ich ochrona i kształtowanie. Aby to umożliwić powinny zostać spełnione pewne wymagania:

- Uwzględnić obowiązek tworzenia i ochrony terenów zieleni w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Wdrażać propozycję obiektów i obszarów chronionych wyróżniających się walorami przyrodniczymi,
- Prowadzenie gospodarki leśnej pozwalającej na prawidłowy rozwój drzewostanów,
- 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.

4.4. Ochrona przed hałasem.

4.4.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Stan akustyczny Gminy Zapolice 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 (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. z 2008 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).

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 |

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny na terenie Gminy Zapolice można zdefiniować jako potencjalnie uciążliwy dla środowiska. Warto jednak zaznaczyć, iż podwyższone natężenie hałasu występować może w pobliżu dróg oraz innych traktów komunikacyjnych. Na terenie gminy Zapolice występują m.in.:

- Droga powiatowa nr 1765,
- Droga powiatowa nr 1907,
- Droga powiatowa nr 4908,
- Droga powiatowa nr 4913,
- Droga powiatowa nr 4915,
- Droga powiatowa nr 4916,

- Droga powiatowa nr 4917,
- Drogi gminne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi nie przeprowadzał na terenie Gminy Zapolice pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Hałas kolejowy

Na terenie Gminy Zapolice nie ma zagrożenia wynikającego z hałasu kolejowego.

Hałas lotniczy

Na terenie Gminy Zapolice nie ma zagrożenia wynikającego z hałasu lotniczego.

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Zapolice nie ma zagrożenia wynikającego z hałasu przemysłowego

4.4.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Sytuacja ta wynika głównie z obecności na terenie gminy dróg powiatowych oraz gminnych. Zaleca się monitoring oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

4.4.3. Cel krótkookresowy

Cele krótkookresowe do 2016 roku

- Ograniczenie hałasu do poziomu nieprzekraczającego dopuszczalnych wartości na obszarach leżących wokół głównych dróg.

4.4.4. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2020 roku

- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem,
- Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska.

4.4.5. Strategia realizacji celu

Aby zrealizować zamierzone cele należy dążyć do eliminacji zagrożeń środowiska nadmiernym hałasem. Może ona polegać na poprawie stanu technicznego dróg prowadzonej „na bieżąco” (obniżenie emisji komunikacyjnej), inwestycjach ograniczających hałas komunikacyjny docierający do środowiska (budowa ekranów akustycznych lub nasadzenie drzew mogących rozpraszać hałas) oraz wykorzystywaniu najnowszych dostępnych technologii mogących ograniczać hałas wywołany przez urządzenia przemysłowe. Zaleca się także monitoring źródeł hałasu występujących na terenie gminy oraz uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony ludności przed ponadnormatywnym hałasem.

4.5. Powietrze atmosferyczne.

4.5.1. Ocena stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są:

- przemysł,
- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął 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 powoduje, 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.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Amoniak, metan	transport, produkcja rolna, produkty spalania.

Ocena stanu jakości powietrza

Gmina Zapolice wraz z powiatem zduńskowolskim, biorąc pod uwagę ochronę powietrza, znajduje się w strefie łódzkiej (PL 1002). W celu oceny jakości powietrza na terenie gminy posłużono się *Roczną oceną jakości powietrza dla województwa łódzkiego w 2011 roku*. Dane dotyczące jakości powietrza w omawianej strefie zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Klasyfikacja strefy łódzkiej pod kątem występowania różnych rodzajów zanieczyszczeń.

Strefa	Kod strefy	Rodzaj zanieczyszczenia	Klasa strefy	
			wg ochrony zdrowia	wg ochrony roślin
Łódzka	PL1002	SO ₂	A	A
		NO ₂	A	-
		CO	A	-
		C ₆ H ₆	A	-
		PM10	C	-
		PM2,5	C	-
		As	A	-
		Cd	A	-
		Ni	A	-
		Pb	A	-
		B(a)P	C	-
		O ₃	A	A

Źródło: WIOŚ Łódź.

Gdzie:

A - stężenie nie przekracza poziomu dopuszczalnego

B – stężenie powyżej poziomu dopuszczalnego

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie strefy łódzkiej zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla następujących zanieczyszczeń: PM10; PM2,5; B(α)P. Mogą one mieć niekorzystny wpływ na zdrowie mieszkańców strefy łódzkiej.

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 Zapolice są to:

- Droga powiatowa nr 1765,
- Droga powiatowa nr 1907,
- Droga powiatowa nr 4908,
- Droga powiatowa nr 4913,
- Droga powiatowa nr 4915,
- Droga powiatowa nr 4916,
- Droga powiatowa nr 4917,
- Drogi gminne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- 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 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).²

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.

² Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

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.

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.

4.5.2. Cele krótkookresowe

Cel krótkookresowy do 2016 roku

- Przekształcanie istniejącego systemu ogrzewania w system bardziej przyjazny dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”,
- Eliminacja paliw węglowych niskiej jakości.
- Wspieranie rozwiązań mających na celu ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z transportu.
- Restrykcyjne przestrzeganie wymogów uwzględniania celów ochrony powietrza w programach oraz strategiach.
- Wspieranie rozwoju alternatywnych oraz odnawialnych źródeł energii.

4.5.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2020 roku

- Kontynuacja działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- Wprowadzenie przyjaznych środowisku systemów ogrzewania;
- Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości społecznej w odniesieniu zagrożeń związanych z zanieczyszczaniem powietrza – głównie dotyczących spalania odpadów komunalnych, opakowań i tworzyw sztucznych w prywatnych paleniskach;
- Poprawa stanu nawierzchni dróg (obniżenie emisji komunikacyjnej).

4.5.4. Strategia realizacji celów

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

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

- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu dróg;
- Stopniowa eliminacja pojazdów niesprawnych technicznie i nieposiadających katalizatorów spalin;
- Stosowanie pasów zieleni i zadrzewienia;
- Działania mające na celu popularyzację alternatywnych form transportu (rowery, komunikacja zbiorowa).

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.
- 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;
- Opracowanie oraz realizację Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.

4.6.1. Charakterystyka.

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.

4.6.2. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Źródła promieniowania

Na terenie Gminy Zapolice źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

W 2009 roku na terenie Gminy Zapolice przeprowadzone zostały badania promieniowania elektromagnetycznego. Odbły się one w miejscowości Ptaszkowice. Wyniki pomiarów zebrano w tabeli.

Tabela 7. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego w Ptaszkowicach

Numer punktu pomiarowego	Punkt pomiarowy	Data wykonania pomiarów	Sonda		Maksymalna składowa elektryczna [V/m]	Średnia arytmetyczna składowa elektryczna [V/m]	Minimalna składowa elektryczna [V/m]	Maksymalna gęstość mocy pola [W/m ²]
			Nazwa sondy pomiarowe	Zakres mierzonych częstotliwości				
45	Wieś Ptaszkowice Gmina Zapolice Powiat zduńskowski	15.09.2009	EP300	0,1 MHz – 3000 MHz	<0,35	<0,35	<0,35	<0,001

Źródło: WIOS, Łódź.

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie gminy nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

4.6.3. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2016 roku

- Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
- Lokalizowanie obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w miejscach o minimalnym oddziaływaniu na zdrowie ludzi.
- Edukacja ekologiczna ludności na temat rzeczywistych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym.

4.6.4. Cele średniokresowe

Cele średniokresowe do 2020 roku

- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego informacji na temat danych na temat źródeł promieniowania elektromagnetycznego, obszarów ograniczonego użytkowania w celu zapobiegania przekroczeniom dopuszczalnych norm z zakresu promieniowania elektromagnetycznego;
- Ochrona mieszkańców gminy oraz środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

4.6.5. 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;
- monitorowanie źródeł elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

4.7. Gospodarka odpadami.

4.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Odpady komunalne na terenie Gminy Zapolice powstają głównie w gospodarstwach domowych, punktach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola), na terenach ogólnodostępnych tj.: np. cmentarzach.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz przedsiębiorstw, które posiadają zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Zapolice.

Tabela 8. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Zapolice (stan na rok 2013).

Lp.	Przedsiębiorstwo	Adres	Numer rejestrowy
1.	EKO-SYSTEM Leszek Felsztyński	Mostki 25 98-220 Zduńska Wola	1
2.	Przedsiębiorstwo Usługowe RS II Grażyna Targalska	ul. 3-go Maja10 95-100 Zgierz	10
3.	ALBA Ekoplus Sp. z o.o.	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	11
4.	ALBA Południe Polska Sp. z o.o.	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	12
5.	VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Majowa 87/89 97-200 Tomaszów Mazowiecki	2

Lp.	Przedsiębiorstwo	Adres	Numer rejestrowy
6.	Firma "PROFESSIONAL" S.C. Wiesław Strach i Elżbieta Strach	ul. Bór 169 42-202 Częstochowa	3
7.	REMONDIS Sp. z o.o. 02- 981 Warszawa, ul. Zawodzie 16 Oddział Zduńska Wola	ul. Zielonogórska 14/16 98-220 Zduńska Wola	4
8.	"DORA" Marek Niedzielski	ul. Przybosia 1 91-170 Łódź	5
9.	Przedsiębiorstwo Komunalne SANIKOM Sp. z o.o.	ul. Staszica 5 97-400 Bełchatów	6
10.	EKO-REGION Sp. z o.o.	ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów	7
11.	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o. w Zabrze	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze	8
12.	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	ul. Wojska Polskiego 102 98-200 Sieradz	9

Źródło: UG Zapolice

W poniższej tabeli przedstawiono ilość wytworzonych odpadów zmieszanych na terenie Gminy Zapolice w latach 2009-2012. Na terenie gminy nie funkcjonował system selektywnej zbiórki odpadów.

Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Gminy w latach 2009 – 2012.

Rok	Masa odpadów [Mg]
2009	377,2
2010	432,98
2011	679,47
2012	601,50

Źródło: Urząd Gminy Zapolice.

Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2011 nr 152 poz. 897) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W związku z tym wszystkie gminy, w tym Gmina Zapolice, zobowiązane są do:

- objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,

- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
 - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
 - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
 - ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym:
 - przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
- zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),
- przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie,
- przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
 - odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru gminy na sektory,
 - wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
 - terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,
 - wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
 - sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,

- rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
- zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
- pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
- prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;

4.7.2. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do roku 2020:

- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju;
- Deponowanie na składowiskach w roku 2014 nie więcej niż 85% wszystkich odpadów komunalnych;
- Zwiększenie masy odpadów opakowaniowych przeznaczonych do odzysku i recyklingu;
- Osiągnięcie w roku 2014 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: 70%;
 - odpady budowlane: 60%;
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80%.

4.7.3. Strategia realizacji celów.

Dla osiągnięcia założonych celów, należy podjąć następujące kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów;
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów;
Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i ulegających biodegradacji;
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych;
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami środowiska naturalnego;
- Współpraca z gminami ościennymi w zakresie gospodarki odpadami.

4.8. Edukacja ekologiczna.

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w Gminie Zapolice 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.

„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 – 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.

4.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Zapolice prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ponadto, na terenie Gminy prowadzone są akcje sprzątania świata, a w szkołach odbywają się konkursy edukacyjne dla dzieci, które przyczyniają się do zwiększania ich wrażliwości ekologicznej.

4.8.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami, zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń;
- Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska;
- Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem;
- Edukacja społeczeństwa, w szczególności dzieci i młodzieży, w zakresie utrzymania czystości i postępowania z odpadami;
- Informowanie mieszkańców województwa o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony;
- Prowadzenie działań edukacyjnych wśród osób dorosłych;
- Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży;
- Współpraca z mediami w zakresie upowszechniania edukacji ekologicznej wśród społeczeństwa.

4.8.3. Cele średniookresowe

Cel długoterminowy do roku 2020

- Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku.

4.8.4. 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).

5. Plan operacyjny

5.1. Wprowadzenie

Krótkoterminowe (2013–2016 r.) oraz średniookresowe (2017–2020 r.) cele ekologiczne i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziale 5 są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2013 – 2020, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 5.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2013–2020. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 11. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia, partnerach oraz o kosztach realizacji³.

5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2012 – 2019 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 „Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego”;
- zgodność z wymogami „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego do roku 2020”;
- zgodność z wymogami „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”;
- zgodność z „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zapolice na lata 2012-2032”.

5.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2013–2020 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.

³ Szczegółowy opis sposobów finansowania poszczególnych przedsięwzięć został przedstawiony w rozdz. 8.

Tabela 10. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020.

Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca	Możliwe źródła finansowania
Gospodarka wodno-ściekowa				
Bieżąca budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na terenie gminy	Koszty zależne od zakresu zadania	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice	RPWŁ (działanie 2.1)
Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków.	Koszty w ramach budżetu	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice	-
Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb) na podstawie rejestru umów na opróżnianie szamb i kontrola przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku.	Koszty w ramach budżetu	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice	-
Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem				
Remont drogi powiatowej nr 4917E Rembieszów-Branica-Ptaszkowice na odcinku 5,6km	190 000,00	2013	Urząd Gminy Zapolice	RPO WŁ
Przebudowa drogi gminnej nr 119008 Marzynek-Młodawin Górny-Wygiełzów	490 000,00	2013	Urząd Gminy Zapolice	RPO WŁ
Wymiany źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW lub POiIŚ (działanie 9.3)
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	Koszty zależne od zakresu zadania	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW lub POiIŚ (działanie 9.3)
Monitoring powietrza	Koszty w ramach budżetu WIOŚ	zadanie ciągłe	WIOŚ	WIOŚ
Promocja alternatywnych źródeł energii	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW
Ochrona przyrody				
Ochrona terenów przyrodniczo cennych.	Koszty zależne od zakresu zadania	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice, Nadleśnictwo	RPWŁ
Ochrona i konserwacja pomników przyrodniczych.	Koszty zależne od zakresu zadania	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice, Nadleśnictwo	RPWŁ
Ochrona zasobów przyrodniczych w kompleksach leśnych.	Koszty zależne od zakresu	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice,	RPWŁ

Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca	Możliwe źródła finansowania
	zadania		Nadleśnictwo	
Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	-
Zalesianie obszarów nieprzydatnych rolniczo.	-	zadanie ciągle	Właściciele gruntów	-
Gospodarka odpadami				
Likwidacja i unieszkodliwianie materiałów zawierających azbestu zgodnie z założeniami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.	12 751 292,12 zł	2013-2020	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW
Dostosowanie gospodarki odpadami na terenie gminy do aktualnych przepisów prawnych, w tym ustawy o odpadach oraz nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.	-	2013	Urząd Gminy Zapolice	-
Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy...” do znowelizowanej ustawy o odpadach oraz nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.	-	2013	Urząd Gminy Zapolice	-
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	-	2013	Urząd Gminy Zapolice	-
Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów: <ul style="list-style-type: none"> • wielkogabarytowych, • niebezpiecznych, • ulegających biodegradacji, przydatnych do recyklingu.	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice, przedsiębiorcy	RPWŁ (działanie 2.2)
Likwidacja punktów nielegalnego składowania odpadów, tzw. „dzikich wysypisk”.	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice, przedsiębiorcy	-
Współpraca z pozostałymi gminami w ramach projektu „Razem dla ekologii”	-	2013-2020	Urząd Gminy Zapolice	-
Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi.	40 000,00	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW
Ochrona gleb i kopalin				
Rekultywacja terenów zdegradowanych	Koszty zależne od zakresu zadania	2013-2020	Urząd Gminy Zapolice, właściciele gruntów, przedsiębiorcy	RPWŁ (działanie 6.1)
Propagowanie dobrych praktyk	30 000,00	2013-2016	Urząd Gminy	ODR

Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca	Możliwe źródła finansowania
rolniczych – szkolenia.			Zapolice, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	
Edukacja ekologiczna mieszkańców z zakresu ochrony gleby i powierzchni ziemi.	50 000,00	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW
Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem magnetycznym				
Prowadzenie rejestru obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.	Koszty w ramach budżetu WIOŚ	zadanie ciągłe	WIOŚ	WIOŚ
Edukacja ekologiczna				
Realizacja programu edukacji ekologicznej „Porządna szkoła” w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Zapolicach	15 455,00	2013	ZSO w Zapolicach, WFOŚiGW w Łodzi	WFOŚiGW
Udział przedstawicieli Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.	-	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice	-
Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne.	-	2013-2016	Urząd Gminy Zapolice, WIOŚ, GDOŚ	-
Kampanie edukacyjno – informacyjne oraz nagrody dla uczestników konkursów organizowanych przez Gminę.	50 000,00	zadanie ciągłe	Urząd Gminy Zapolice	WFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne, WPOŚ dla województwa łódzkiego, Przedsiębiorcy.

Gdzie:

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

RPWŁ – Regionalny Program Województwa Łódzkiego;

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

RPO WŁ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego.

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 dokonywanie analizy realizacji zadań *Programu* z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli:

Tabela 11. Zestawienie wskaźników środowiska dla Gminy Zapolice.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
EDUKACJA EKOLOGICZNA		
1.	Ilość kampanii informacyjno-edukacyjnych zorganizowanych na terenie Gminy	szt.
2.	Nakłady inwestycyjne na realizację kampanii informacyjno-edukacyjnych zorganizowanych na terenie Gminy	zł
OCHRONA PRZYRODY		
3.	Powierzchnia obszarów cennych przyrodniczo chronionych prawnie	ha
4.	Ilość pomników przyrody na terenie Gminy	szt.
OCHRONA LASÓW		
5.	Lesistość Gminy	%
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI		
6.	Grunty zdewastowane i zdegradowane	ha
WODY		
7.	Jakość wód powierzchniowych	klasa czystości
8.	Jakość wód podziemnych	klasa czystości
9.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzane do odbiorników	kg/rok
10.	Wskaźnik redukcji zanieczyszczeń ścieków	%

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
11.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	%
POWIETRZE		
12.	Substancje, których poziom jest wyższy od wartości dopuszczalnej i przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji	
13.	Ilość budynków, w których przeprowadzono termomodernizację.	szt.
14.	Długość ścieżek rowerowych	km
15.	Ludność obsługiwana przez sieć gazową	%
GOSPODARKA ODPADAMI		
16.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
17.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
18.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
19.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
20.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%
21.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
22.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%
23.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
24.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
25.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
26.	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	ilość os.
27.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
28.	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	ilość os.
29.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%

Źródło: Źródło: WPOŚ dla województwa łódzkiego

Postuluje się, aby ocena dokonywana była co dwa lata. 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 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 dwóch 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 w Łodzi

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi jest publiczną instytucją finansową, realizującą politykę ekologiczną województwa łódzkiego. Środki Wojewódzkiego Funduszu mogą być przeznaczone na wspomaganie działalności w zakresie:

Ochrona atmosfery - Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz zwiększenie efektywności energetycznej:

- realizacja programów ograniczenia niskiej emisji, w tym likwidacja lub modernizacja źródeł niskiej emisji;
- rozbudowa i modernizacji sieci ciepłowniczych oraz gazowych, w tym podłączania nowych użytkowników do sieci ciepłych i gazowych;
- budowa instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii;
- wspieranie zrównoważonego transportu.

Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi - Ochrona powierzchni ziemi oraz wdrażanie zasad racjonalnego gospodarowania odpadami:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko;
- odzysk surowców lub energii z odpadów przez ich recykling, powtórne wykorzystanie, regenerację itp.;
- budowa i rozbudowa instalacji do zagospodarowywania odpadów;
- rekultywacja i zagospodarowania gruntów zdegradowanych.

Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi - Zapewnienie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych, zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą:

- budowa oczyszczalni ścieków komunalnych oraz modernizacja lub rozbudowa już istniejących;
- budowa lub modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej;
- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków przemysłowych, ograniczenie ilości substancji szczególnie szkodliwych odprowadzanych do środowiska wodnego oraz ekonomizacja zużycia wody dla celów przemysłowych;
- budowa i rozbudowa zbiorników małej retencji z uwzględnieniem terenów zagrożonych deficytem wód podziemnych oraz wspomaganie zadań mających na celu zmniejszenie ryzyka powodziowego.

Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów - Zachowanie bioróżnorodności na poziomie ekosystemów, gatunków i genów uwzględniające zrównoważony rozwój gospodarczy:

- zwiększanie zasobów przyrodniczych poprzez zalesienie gruntów o słabej bonitacji, nowe nasadzenia drzew, krzewów oraz roślin zielnych;
- kompleksowe prace rewitalizacyjne realizowane na terenach zieleni, ze szczególnym uwzględnieniem terenów objętych ochroną, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

- wspomaganie zadań mających na celu zachowanie bioróżnorodności poprzez poprawę naturalnych warunków bytowania i rozwoju populacji.

Inne działania ochrony środowiska - Zwiększenie efektywności realizacji priorytetów poprzez kompleksową edukację ekologiczną, wspomaganie opracowania programów i monitoringu środowiska i gospodarki wodnej, wspieranie innowacyjności w zakresie rozwiązań proekologicznych:

- szkolne i pozaszkolne programy edukacji ekologicznej skierowane do dzieci i młodzieży;
- edukacja ekologiczna prowadzona poprzez działalność medialną i publikacje z zakresu ochrony środowiska;
- opracowania, programy, plany oraz prace badawcze z zakresu ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem tematyki gospodarki odpadami, ochrony atmosfery i ochrony środowiska przed hałasem;
- wspomaganie realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska;
- rozwiązania innowacyjne w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Szczegółowe informacje odnośnie zasad dofinansowań poszczególnych zadań przez WFOŚiGW w Łodzi znajdują się na stronie internetowej www.wfosigw.lodz.pl lub można otrzymać pod numerem telefonu: 42 663 41 02 / 03.

7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej⁴

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.**

⁴ www.funduszeuropejskie.gov.pl

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ)

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. To zwieńczenie wielomiesięcznych prac nad przygotowaniem największego w historii Unii Europejskiej programu. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi prawie 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42 proc. całości środków polityki spójności w Polsce.

W ramach programu realizuje się duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.

Cel programu

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r. przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest również ważnym instrumentem realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 66,23 proc. całości wydatków ze środków unijnych.

Obecny kształt Programu

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wynosi 37,6 mld euro, z czego wkład unijny to 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pomiędzy poszczególne sektory przedstawia się następująco:

- transport – 19,4 mld euro
- środowisko – 4,8 mld euro
- energetyka – 1,7 mld euro
- szkolnictwo wyższe – 500,0 mln euro
- kultura – 490,0 mln euro
- zdrowie – 350,0 mln euro

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro).

W ramach programu realizowanych jest **15 priorytetów:**

1. Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS);
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS);
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR);

5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 548,3 mln euro (w tym 8 802,4 mln euro z FS);
7. Transport przyjazny środowisku – 12 062,0 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 465,3 mln euro (w tym 2 945,5 mln euro z EFRR);
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR);
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe – 576,4 mln euro (w tym 490,0 mln euro z EFRR);
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia – 411,8 mln euro (w tym 350,0 mln euro z EFRR);
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego – 588,2 mln euro (w tym 500,0 mln euro z EFRR);
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – 220,9 mln euro (w tym 187,8 mln euro z EFRR);
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności – 462,9 mln euro (w tym 393,5 mln euro z FS).

Institucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) są:

- Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V);
- Ministerstwo Infrastruktury (priorytety VI-VIII);
- Ministerstwo Gospodarki (priorytety IX-X);
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (priorytet XI);
- Ministerstwo Zdrowia (priorytet XII);
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (priorytet XIII).

Realizacja programu

Tryb pozakonkursowy obejmuje zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- Duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro – w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro – w przypadku innych dziedzin, zatwierdzone przez Komisję Europejską;
- Projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- Projekty indywidualne – określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- Projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

Oczekiwane efekty programu

- 9 tys. km kanalizacji sanitarnej, w wyniku czego 810 tys. osób zostanie podłączonych do sieci;
- 318 oczyszczalni ścieków;

- 20 nowych ponadregionalnych zakładów zagospodarowania odpadów;
- 5,5 mln osób zostanie dodatkowo objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- z 79% do 50% zmniejszy się poziom składowania odpadów;
- 400 obiektów małej retencji;
- 500 stanowisk do analizowania i reagowania na zagrożenia katastrofami naturalnymi;
- 135 dużych przedsiębiorstw wspartych w zakresie systemów zarządzania środowiskowego;
- 1550 ha, którym przywrócono ochronę właściwego stanu ekosystemów;
- 477 km wybudowanych autostrad w sieci TEN-T;
- 1400 km wybudowanych dróg ekspresowych w sieci TEN-T;
- 8 przebudowanych lotnisk w sieci TEN-T;
- 1250 km zmodernizowanych linii kolejowych;
- 410 km wybudowanej sieci transportu szynowego i trolejbusowego;
- 270 km zmodernizowanych dróg wodnych;
- z 2% do 7,5% powinien wzrosnąć udział energii elektrycznej wytworzonej ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii elektrycznej brutto;
- 1 mln ton rocznej produkcji biopaliw;
- 1000 km nowo wybudowanych gazociągów przesyłowych i 4900 km gazociągów dystrybucyjnych;
- 600 km wybudowanych elektroenergetycznych sieci przesyłowych;
- 14 obiektów dziedzictwa kulturowego poddanych ochronie;
- 600 ambulansów zakupionych na potrzeby ratownictwa medycznego;
- 100 przebudowanych i doposażonych zakładów opieki zdrowotnej;
- 120 zmodernizowanych obiektów szkolnictwa wyższego;
- 6 tys. miejsc pracy.

Regionalne Programy Operacyjne

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2013 jest narzędziem realizacji postulatów Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i Strategicznych Wytucznych Wspólnoty dla okresu 2007-2013.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2013 jest dokumentem strategicznym określającym priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania środków unijnych – tj. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w Województwie Łódzkim w latach 2007 – 2013. Instytucją odpowiedzialną za zarządzanie i wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013 jest Instytucja Zarządzająca RPO WŁ (zwana dalej Instytucją Zarządzającą lub IZ), której funkcję pełni Zarząd Województwa Łódzkiego poprzez wyznaczone do tego celu komórki w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego.

Celem głównym RPO WŁ jest integracja regionu z europejską i globalną przestrzenią społeczno-gospodarczą jako środkowoeuropejskiego centrum rozwoju, sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce oraz dążenie do budowy wewnętrznej spójności przy zachowaniu różnorodności jego miejsc.

Cel główny osiągnąć będzie poprzez realizację celów szczegółowych odnoszących się do następujących osi priorytetowych:

- Oś priorytetowa I: Infrastruktura transportowa - Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa łódzkiego,
- **Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska, zapobieganie zagrożeniom i energetyka - Poprawa stanu środowiska naturalnego i bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś priorytetowa III: Gospodarka, innowacyjność, przedsiębiorczość - Rozwój innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki w województwie
- Oś priorytetowa IV: Społeczeństwo informacyjne - Rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- Oś priorytetowa V: Infrastruktura społeczna - Zapewnienie dogodnych warunków do rozwoju zasobów ludzkich,
- Oś priorytetowa VI: Odnowa obszarów miejskich - Ożywienie gospodarcze i społeczne na terenach zdegradowanych w obszarach miejskich,
- Oś priorytetowa VII: Pomoc techniczna - Zwiększanie zdolności absorpcji środków Unii Europejskiej w ramach RPO WŁ.

Oś priorytetowa II. Ochrona środowiska, zapobieganie zagrożeniom i energetyka⁵

Celem szczegółowym osi priorytetowej jest poprawa stanu środowiska naturalnego i bezpieczeństwa energetycznego. Ta oś priorytetowa, skupiając się na ekologicznych celach rozwoju regionu i łącząc z celami społecznymi oraz gospodarczymi pozostałych osi priorytetowych, przyczyni się do realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, która determinuje wzrost atrakcyjności i konkurencyjności województwa, zarówno w stosunku do pozostałych województw, jak i innych regionów Unii Europejskiej. Poprawa stanu środowiska naturalnego regionu, przy jednoczesnym dążeniu do zachowania jego walorów krajobrazowych i bioróżnorodności, jak również zapobieganie zagrożeniom środowiskowym i likwidowanie ich skutków, zapewni mieszkańcom i przyszłym pokoleniom atrakcyjne miejsce zamieszkania i rozwoju, przyczyniając się do realizacji celu strategicznego RPO WŁ. Niezbędnym warunkiem rozwoju społeczno-gospodarczego regionu jest również sprawnie działająca sieć energetyczna. Realizowane inwestycje, pozostające w zgodzie z Polityką energetyczną Polski do 2025 roku oraz wypełniające zapisy Dyrektywy 2004/8/WE w zakresie wspierania kogeneracji, będą wspierały rozwój efektywnego systemu energetycznego, który przyczyni się do optymalnego wykorzystania istniejących w regionie źródeł energii, w tym źródeł odnawialnych, poprawy jakości dostarczanej energii i bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenia uciążliwości dla środowiska. Przedsięwzięcia z zakresu energetyki pozwolą na zmniejszenie presji gospodarczej na środowisko, a w konsekwencji - na zwiększenie szeroko rozumianej atrakcyjności regionu. Zaznaczyć należy, że w działaniach związanych z sektorem energetycznym zwracać się będzie uwagę na działania wykorzystujące nowoczesne technologie, w szczególności technologie energooszczędne, które przyczynią się w znaczący sposób do zwiększenia efektywności energetycznej (również w przedsiębiorstwach), co w RPO WŁ traktowane jest jako priorytet horyzontalny.

⁵ Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz bardziej efektywnego zarządzania środowiskiem.

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.

W kolejnych częściach przedstawiony został stan środowiska na terenie miasta. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Gospodarka wodno-ściekowa. (uwzględnia stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi i gleby (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona przyrody (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed hałasem (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).
- Powietrze atmosferyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Gospodarka odpadami (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem gospodarki odpadami),
- Edukacja ekologiczna (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem edukacji ekologicznej).

W *Programie* zestawione zostały cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminy. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale „*Plan operacyjny*”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

9. Bibliografia.

1. *Polityka Ekologiczna Państwa;*
2. *Program Ochrony Środowiska Dla Województwa Łódzkiego;*
3. *Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Łódzkiego;*
4. *Regionalny Program Operacyjny Dla Województwa Łódzkiego;*
5. *Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Zduńskowolskiego*
6. *Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020;*
7. *Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Zapolice na lata 2012-2020*
8. *Budżet Gminy Zapolice 2013*
9. www.stat.gov.pl/gus;
10. www.wios.lodz.pl;
11. www.obszary.natura2000.org.pl;
12. www.funduszeuropejskie.gov.pl;
13. www.zapolice.pl;
14. *Waloryzacja przyrodnicza – RDOŚ Łódź*