

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2011 - 2014 z pespektywą do 2018 roku (PROJEKT)

Kierownik projektu:
Paweł Czupryn
Zespół projektowy:
Ludwik Gabryś
Karol Dudka



Ustroń, 2010

Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania.....	4
1.2. Opis przyjętej metodyki.....	5
2. Charakterystyka gminy Środa Śląska.....	6
2.1. Położenie i granice gminy Środa Śląska.....	6
2.2. Demografia.....	6
2.3. Warunki przyrodnicze.....	8
2.4. Budowa geologiczna.....	8
2.5. Warunki klimatyczne.....	9
2.6. Gleby.....	9
2.6. Warunki hydrologiczne.....	9
3. Założenia programu.....	10
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.....	10
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	11
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.....	11
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.....	13
3.2. Uwarunkowania wewnętrzne.....	14
4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Środa Śląska.....	14
5. Polityka ochrony środowiska w gminie Środa Śląska.....	17
5.1. Gospodarka wodno-ściekowa.....	17
5.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	17
5.1.2. Cele krótkookresowe.....	20
5.1.3. Cele średniookresowe.....	20
5.1.4. Strategia realizacji celów.....	20
5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.....	21
5.2.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	21
5.2.2. Cele krótkookresowe.....	23
5.2.3. Cele średniookresowe.....	23
5.2.4. Strategia realizacji celów.....	23
5.3. Ochrona powietrza.....	23
5.3.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	23
5.3.3. Cele krótkookresowe.....	27
5.3.4. Cele średniookresowe.....	28
5.3.5. Strategia realizacji celów.....	28
5.4. Ochrona przyrody.....	29
5.4.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	29
5.4.2. Cele krótkookresowe.....	32
5.4.3. Cele średniookresowe.....	32
5.4.4. Strategia realizacji celów.....	32
5.5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	33
5.5.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	34
5.5.2. Cele krótkookresowe.....	34
5.5.3. Cele średniookresowe.....	34
5.5.4. Strategia realizacji celów.....	35

5.6. Ochrona przed hałasem.....	35
5.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	35
5.6.1. Cel średniookresowy	37
5.6.2. Strategia realizacji celu.....	37
5.7 Edukacja ekologiczna	38
5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	41
5.7.2. Cele średniookresowe.	42
5.7.3. Strategia realizacji celów.	42
6. Plan operacyjny.....	42
6.1. Wprowadzenie	42
6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.....	43
6.3. Lista przedsięwzięć.....	43
7. Wdrażanie i monitoring programu.....	44
7.1. Działania polityki ochrony środowiska.....	45
7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.....	45
8. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy.	46
8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych	46
8.1.1. Fundusze krajowe	47
8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	48
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	58
10. Bibliografia.....	60

Spis tabel

Tabela 1.Ludność gminy na tle województwa i powiatu.	6
Tabela 2.Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach.....	7
Tabela 3.Ocena realizacji zadań POŚ w latach 2004-2009.	14
Tabela 4.Parametry rzeki Średzka Woda w roku 2008.	18
Tabela 5.Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	24
Tabela 6.Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	25
Tabela 7.Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.	27
Tabela 8.Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.	27
Tabela 9.Pomniki Przyrody na terenie gminy Środa Śląska.....	32
Tabela 10.Wyniki pomiarów hałasu na terenie gminy Środa Śląska.	37
Tabela 11.Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2011-2018.	43
Tabela 12.Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.	49
Tabela 13.Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2011-2018...53	
Tabela 14.Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2011-2018...54	
Tabela 15.Harmonogram realizacji zadań w latach 2010-2018.....	56

Spis rysunków

Rysunek 1.Pasywne punkty pomiarowe w pobliżu gminy Środa Śląska w roku 2009.	26
Rysunek 2.Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.	26
Rysunek 3. Łęgi Odrzańskie - obszary NATURA 2000.	31

1. Wstęp.

1.1. Cel i zakres opracowania.

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

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

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

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

1.2. Opis przyjętej metodyki.

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

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

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

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

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

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by 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 na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata.

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

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

2. Charakterystyka gminy Środa Śląska.

2.1. Położenie i granice gminy Środa Śląska.

Środa Śląska jest gminą miejsko-wiejską leżącą w centralnej części województwa Dolnośląskiego. Znajduje się ona w powiecie średzkim i jest miejscem krzyżowania się ważnych szlaków komunikacyjnych do których należy droga krajowa 94 (Wrocław - Zielona Góra - Szczecin) oraz droga wojewódzka 346 (Środa Śląska Kąty Wrocławskie Oława). Ponadto przez teren gminy przebiega odcinek autostrady A4 relacji Drezno – Wrocław - Kijów oraz linia kolejowa E-30 linii Wrocław – Zgorzelec – Drezno. Od wschodu gmina graniczy z gminą Miękinia, od południa z gminą Kąty Wrocławskie i Kostomłoty oraz na nieznacznym odcinku z gminą Wądroże Wielkie. Od zachodu natomiast sąsiaduje z gminą Udanin oraz Malczyce a od północy poprzez rzekę Odrę z gminami Brzeg Dolny oraz Wołów. Północne granice gminy stanowią jednocześnie granice powiatu średzkiego. Obszar gminy stanowi 27 miejscowości rozłożonych równomiernie wokół miasta Środa Śląska. Zajmują one wspólnie powierzchnię 214, 93 km² co umiejscawia gminę na 21 miejscu w województwie Dolnośląskim biorąc pod uwagę wielkość zajmowanego obszaru.

2.2. Demografia.

Gminę Środa Śląska zamieszkuje 19 290 osób (stan na grudzień 2009 roku) co daje gęstość zaludnienia wynoszącą ok. 89 osób/km². Szczegółowe dane dotyczące ludności zostały zestawione w tabelach.

Tabela 1. Ludność gminy na tle województwa i powiatu.

Obszar	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Województwo Dolnośląskie	2 970 094	1 432 188	1 537 906
Powiat średzki	50 119	24 599	25 520
Gmina Środa Śląska	19 290	9 354	9 936
Miasto Środa Śląska	8 931	4 200	4 731

Tabela 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach.

Miejscowość	Ludność
Brodno	222
Bukówek	273
Cesarzowice	406
Chwalimierz	351
Ciechów	1572
Gozdawa	56
Jastrzębce	476
Jugowiec	296
Juszczyn	352
Kobylniki	117
Komorniki	343
Kryniczno	383
Kulin	317
Lipnica	189
Michałów	101
Ogrodnica	261
Pęczków	78
Proszków	440
Przedmoście	342
Rakoszyce	769
Rzeczyca	238
Słup	206
Szczepanów	1522
Święte	400
Wojczyce	128
Wrocisławice	358
Zakrzów	162
Środa Śląska	9150

2.3. Warunki przyrodnicze.

Gmina Środa Śląska położona jest na obszarze Niziny Śląskiej, na zachodniej rubieży Równiny Wrocławskiej i Doliny Odry, nieznaczna część leży na północnych krańcach Równiny Kostomłockiej. Granica pomiędzy wysoczyzną a doliną jest słabo zarysowana. Cały ten region stanowi obszerna równina, którą urozmaicają płytko wcięte doliny Odry i jej niewielkich lewostronnych dopływów spływających z Pogórza Sudeckiego - Ślęzy, Bystrzycy, Średzkiej Wody, Cichej Wody, Kaczawy. W większości jest krainą rolniczą, czemu sprzyja najcieplejszy w Polsce klimat. Obszary o słabszych, piaszczystych glebach pokrywają w większości lasy będące pozostałością łągów lub olsów sprzed regulacji rzek. Ich drzewostan składa się głównie z: dębu szypułkowego, jesionu wyniosłego, jaworu, lipy drobnolistnej, olszy czarnej, topoli białej i górskiej, różnych gatunków wierzb. Na terenach tych można też spotkać sosnę pospolitą oraz świerk zwyczajny. W dolinie znajdują się odcięte wałami powodziowymi starorzecza, tworzące wydłużone jeziorka oraz rozlewiska. Wzdłuż brzegów rzek i zbiorników wodnych ciągną się pasy zarośli, głównie wierzbowych. Niewysokie wzniesienia, utworzone na głębszych podkładach piasków, porastają sztucznie wprowadzone monokultury sosnowe. Obszar gminy za wyjątkiem jej północnej części praktycznie pozbawiony jest większych zwartych kompleksów leśnych. Jednak północne obszary stanowią bogate leśne mokre i suche biotopy związane z rodzajem gruntów (piaszczyste sandry), na których rosną. W istniejących enklawach przeważają bogate siedliska leśne z przeważającym udziałem dębu, jesionu wyniosłego, olszy, różnych gatunków wierzb i innych charakterystycznych dla podmokłych lasów grądowych. Lasy obecnie dość różnią się swym składem od stanu pierwotnego

2.4. Budowa geologiczna.

Gmina Środa Śląska znajduje się, pod względem geologicznym, w obrębie bloku przedsudeckiego. W budowie geologicznej można wyróżnić dwa piętra strukturalne. Pierwsze z nich to leżące głębiej podłoże krystaliczne utworzone przez skały metamorficzne pochodzące z paleozoiku. Drugim ważnym poziomem skalnym jest warstwa kenozoiczna, zalegająca niezgodnie na podłożu zbudowanym z osadów trzecio- i czwartorzędowych. Na powierzchni dominują osady holoceny oraz pozostałości po zlodowaceniach plejstoceny (zlodowacenie południowopolskie, środkowopolskie, północnopolskie). Wszystkie poziomy stratygraficzne na terenie gminy charakteryzują się występowaniem utworów piaszczysto-żwirowych o różnych genezach. Najbardziej rozpowszechnione są piaski i żwiry wodnolodowcowe z okresu zlodowacenia środkowopolskiego rozdzielone gliną zwałową oraz piaszczysto-żwirowymi utworami rzeczными. Osady z okresu zlodowacenia południowopolskiego występują w formie utworów zastoiskowych (mułki i ropy), piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych. Osady zlodowacenia północnopolskiego stanowią piaski, żwiry i mułki rzeczne. Utwory przejściowe między plejstocenem i holocenem stanowią piaski i żwiry stożków napływowych, piaski pyłowe i mułki lessopodobne oraz piaski eoliczne w wydmach. W utworach czwartorzędowych dominują piaski ze żwirami, mułki rzeczne, namuły oraz miejscami torfy. Ponadto w północno-wschodniej części gminy występuje fragment kopalnej struktury czwartorzędowej, mającej charakter rynny o przebiegu

północny zachód – południowy wschód, głęboko wciętej w utwory trzeciorzędu. Przechodzi ona przez wieś Radakowice.

2.5. Warunki klimatyczne.

Teren gminy Środa Śląska zlokalizowany jest na pograniczu strefy klimatycznej związanej z warunkami umiarkowanymi klimatu oceanicznego i kontynentalnego oraz astrefowego klimatu górskiego. Wpływy tego ostatniego są jednak mocno ograniczone. Klimat okolic gminy jest kształtowany przez te same masy powietrza co reszta kraju, jednak odznacza się on większą wilgotnością co związane jest z niewielką odległością od rzeki Odry. Według regionalizacji klimatycznej Polski W. Okolowicza obszar gminy jest położony w Śląsko-Wielkopolskim regionie klimatycznym w strefie silnego wpływu Przedgórze Sudeckiego oraz średnich modyfikujących wpływów oceanicznych, kształtujących miejscowe cechy klimatu na tym obszarze. Region charakteryzują:

- Średnia roczna temperatura wynosząca ok. 7°C – 8,5°C,
- Roczna suma opadów wynosząca ok. 580 mm,
- Najdłuższy w kraju okres wegetacyjny wynoszący ok. 220 dni (temperatura > 5°C),
- Okres zimowy trwający ok. 69 dni, z czego przez 50-55 zalega pokrywa śnieżna ,
- Okres letni trwający około 88 dni,
- Wiatry wiejące z kierunków zachodniego, południowo-zachodniego oraz północno-zachodniego,

2.6. Gleby.

Gleby na terenie gminy Środa Śląska charakteryzują się wysoką przydatnością rolniczą. Obszar gminy znajduje się w rejonie Równiny Wrocławskiej a dokładniej w podrejonie pszenno-buraczanym przedgórskim. Dominują tam gleby pszenno - buraczane wytworzone z utworów lessopodobnych, glin średnich i lekkich. Gleby te nadają się najlepiej do rozwoju intensywnego rolnictwa. Większość z nich należy do III i IV klasy bonitacyjnej gruntów ornych i użytków zielonych. W dolinach cieków natomiast dominują mady ciężkie bądź średnie. Z litologicznego punktu widzenia na terenie gminy Środa Śląska dominują gleby brunatne właściwe i płowe wykształcone na glinach piaszczystych, piaskach gliniastych lub utworach pylastych. W obniżeniach terenu można także natrafić na płyty czarnych ziem. Lokalnie występują też gleby bielcowe i pseudobielcowe związane głównie z piaszczystym i żwirowym podłożem, oraz mady.

Całkowity obszar użytków rolnych na terenie gminy wynosi 15 689 ha, z czego użytki rolne zajmują 14 329 ha, zielone 1 347 ha, lasy zadrzewienia 3 662 ha.

2.6. Warunki hydrologiczne.

Wody powierzchniowe

Gmina Środa Śląska leży w obrębie zlewni rzeki Odry i jej dopływów. Głównym ciekim płynącym przez gminę jest rzeka Średzka Woda będąca lewobrzeżnym dopływem Odry o długości 32 km. Badania w ramach monitoringu krajowego nie są wykonywane na obszarze gminy ale w punktach kontrolnych, które są usytuowane bezpośrednio ponad granicami

gminy i odzwierciedlają stan wód również na obszarze gminy Środa Śląska. Jakość wód na terenie gminy systematycznie się poprawia ale nadal jest niezadowalająca. Część wód wciąż zaliczana jest do wód pozaklasowych mimo widocznej poprawy jakości wód. Często jednak brak jest wód spełniających wymagania jak dla I, II a nawet czasami III klasy czystości. Dotyczy to przede wszystkim skażeń biogenych (zwłaszcza azot azotynowy). Taki stan rzeczy jest niepokojący biorąc pod uwagę założenia docelowego stanu czystości wód powierzchniowych na terenie gminy.

Wody podziemne

Teren gminy znajduje się w hydrogeologicznym rejonie przedsudeckim. Znajdują się tam dwa piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym:

- **Czwartorzędowe piętro wodonośne** - Piętro to związane jest głównie z utworami rzecznyymi doliny Odry i osadami wodnolodowcowymi z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i zlodowacenia południowopolskiego. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku (3-9 m) do ponad 60 m. Swobodne zwierciadło wody w dolinie Odry występuje na głębokości 1-5 m. Na obszarze Wysoczyzny Średzkiej zwierciadło wody ma charakter swobodny lub naporowy i występuje na głębokości od kilku do 24 m.
- **Trzeciorzędowe piętro wodonośne** – Piętro to związane jest z wodonośnymi utworami piaszczysto-żwirowymi trzeciorzędu. Występują one najczęściej na głębokościach 40-50 m, rzadziej do 20 m. Miąższość tych warstw wynosi średnio około 10 m. Na obszarze gminy występuje fragment zbiornika GZWP Nr 319 - Subzbiornik Prochowice-Środa, obejmującego trzeciorzędowe piętro wodonośne, który wymaga wysokiej ochrony (OWO). Jest on izolowany od góry łąkami i pokrywami utworów czwartorzędowych o różnej miąższości.

3. Założenia programu.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.

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

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

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.

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

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące gminy Środa Śląska:

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 dolnośląskiego.

Główne cele wynikające z WPOŚ dotyczące gminy Środa Śląska.

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

Cele strategiczne:

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

a) Cel długoterminowy do roku 2015:

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

b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:

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

2) Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji.
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych.
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych.
 - Wzmocnienie monitoringu jakości powietrza.

3) Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa.

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Ograniczenie występowania przekroczeń normatywnych hałasu komunikacyjnego
 - Ograniczanie występowania przekroczeń normatywnych hałasu przemysłowego.
 - Kontrola poziomu hałasu, zwłaszcza pochodzenia komunikacyjnego.

4) Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym samym poziomie.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Ograniczanie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego,
 - Kontrola poziomu promieniowania elektromagnetycznego.

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

- c) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych i zagrożeń naturalnych dla ochrony ludności przed ich skutkami.
- d) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Zapobieganie poważnym awariom i innym zagrożeniom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców,
 - Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska,
 - Zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych,
 - Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

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

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Ochrona, rozwój oraz uporządkowanie systemu obszarów zielonych, w tym systemu obszarów prawnie chronionych,
 - Ochrona i zwiększanie powierzchni terenów zielonych, w tym obszarów leśnych,
 - Prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej uwzględniającej wartości przyrodnicze.

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

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Rekultywacja terenów zdegradowanych,
 - Ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
 - Kontynuacja monitoringu środowiska glebowego w województwie.

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

- a) Cel długoterminowy do roku 2015:
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.
- b) Cele krótkoterminowe do roku 2011:
 - Minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania kopalin,
 - Maksymalne wykorzystanie zasobów kopalin w granicach udokumentowania,
 - Ochrona złóż nieeksploatowanych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego,
 - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu średzkiego.

Główne cele wynikające z PPOŚ dotyczące gminy Środa Śląska.

Cele ekologiczne:

1. Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych, a w tym:
 - Racjonalizacja zużycia wody,
 - Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji,
 - Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystywania źródeł odnawialnych.
2. Ochrona powietrza, a w tym:
 - Ograniczenie emisji do środowiska w energetyce i przemyśle,
 - Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa,
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.
3. Ochrona przed hałasem, a w tym:
 - Ochrona przed hałasem komunikacyjnym,

- Ochrona przed hałasem przemysłowym.
- 4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, a w tym:
 - Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
 - Preferowanie mało-konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
- 5. Ochrona wód, a w tym:
 - Zarządzanie zasobami wodnymi,
 - Ochrona wód,
 - Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna.
- 6. Ochrona powierzchni ziemi,
 - Gleby użytkowane rolniczo,
 - Zasoby kopalin.
- 7. Gospodarka odpadami,
- 8. Ochrona zasobów przyrodniczych, a w tym:
 - Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych,
 - Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym,
 - Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt,
 - Ochrona lasów,
 - Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

3.2. Uwarunkowania wewnętrzne

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

- „Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Środa Śląska”
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Środa Śląska na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018”.

4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Środa Śląska.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę realizacji zadań w latach 2004–2009, wynikających z dotychczasowego „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Środa Śląska”.

Dla zobrazowania stopnia realizacji poszczególnych zadań przyjęto czterostopniową skalę gdzie:

- 0 – brak realizacji,
- 1 – zrealizowano częściowo,
- 2 – realizowane na bieżąco/w trakcie realizacji,
- 3 – zrealizowano.

Tabela 3. Ocena realizacji zadań POŚ w latach 2004-2009.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Ocena realizacji
Krótkookresowe cele i zadania z zakresu ochrony wód miasta i gminy Środa Śląska			
1.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych	2004 – 2009	2
2.	Prowadzenie kampanii informacyjnej nt. wpływu zanieczyszczeń obszarowych liniowych i związanych z produkcją zwierzęcą na stan czystości wód podziemnych i powierzchniowych	2004 – 2009	2

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Ocena realizacji
3.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	2004 – 2009	0
4.	Przygotowanie techniczne inwestycji gospodarki ściekowej	2004 – 2009	2
5.	Inwentaryzacja na terenie miasta i gminy Środa Śląska punktów nielegalnego zrzutu ścieków	2004 – 2009	0
6.	Modernizacja komunalnej oczyszczalni ścieków w Środzie Śląskiej – modernizacja technologii, gospodarka osadowa, kompostownia osadów, zaplecze techniczne.	2004 – 2009	2
7.	Zakup środków transportu i urządzeń technicznych do obsługi systemu kanalizacyjnego gminy	2004 – 2009	0
8.	Budowa kolektorów ściekowych wraz z przyłączami, na terenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej – część północna III etap, ul. Wrocławska, akwen „Kajaki”.	2004 – 2009	3
9.	Budowa kolektorów deszczowych, wraz z przyłączami oraz wymiana i modernizacja sieci istniejącej na terenie miasta i gminy Środa Śląska	2004 – 2009	2
10.	Poprawienie efektywności oczyszczania ścieków deszczowych przed odprowadzeniem do wód powierzchniowych	2004 – 2009	2
11.	Remont i modernizacja urządzeń melioracyjnych	2004 – 2009	2
12.	Przygotowanie i aktualizacja dokumentacji technicznych do celów modernizacji i budowy linii przesyłowych i dystrybucyjnych sieci wody	2004 – 2009	2
13.	Przygotowanie dokumentacji technicznych pod budowę, rozbudowę i ochronę ujęcia wody dla miasta i gminy	2004 – 2009	3
14.	Przygotowanie dokumentacji technicznych pod modernizację stacji uzdatniania wody Szczepanów	2004 – 2009	3
15.	Analiza stanu jakości sieci wodociągowej	2004 – 2009	2
16.	Modernizacja Zakładu Uzdatniania Wody Szczepanów wraz z wykonaniem studni	2004 – 2009	0
17.	Wymiana przewodów sieci wodociągowej	2004 – 2009	2
18.	Modernizacja i przebudowa sieci przesyłowych wody	2004 – 2009	2
19.	Uzbrojenie nowych terenów (m.in. Winna Góra, Zachodnie, Ogrodnica)	2004 – 2009	2
Krótkookresowe cele i zadania z zakresu ochrony powietrza miasta i gminy Środa Śląska			
20.	Edukacja ekologiczna w zakresie: wykorzystania alternatywnych źródeł energii, nowych technologii energooszczędnych i oszczędzania energii i źródeł odnawialnych	2004 – 2009	2
21.	Przygotowanie programu obszarowego dotyczącego likwidacji niskiej emisji	2004 – 2009	0
22.	Opracowanie informacji (z bieżącą aktualizacją) dotyczącej możliwości zmian urządzeń grzewczych na nowocześniejsze rozwiązania technologiczne	2004 – 2009	0
23.	Opracowanie audytów energetycznych dla obiektów mieszkalnych gminy	2004 – 2009	2
24.	Przygotowanie dokumentacyjne pod modernizację obwodnicy Środy Śląskiej	2004 – 2009	3
25.	Opracowanie założeń i projektu stref zieleni izolacyjnej dla obiektów uciążliwych	2004 – 2009	0
26.	Likwidacja źródeł niskiej emisji lub zmiana na sprawniejsze	2004 – 2009	2

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Ocena realizacji
	urządzenia do produkcji ciepła		
27.	Ograniczenie oddziaływania zakładów przemysłowych	2004 – 2009	2
28.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez realizację zadań termomodernizacyjnych	2004 – 2009	2
29.	Monitoring powietrza atmosferycznego	2004 – 2009	2
30.	Budowa stref zieleni izolacyjnej dla obiektów uciążliwych	2004 – 2009	2
31.	Zakup specjalistycznych maszyn i urządzeń technicznych dla potrzeb likwidacji liniowej niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń	2004 – 2009	0
32.	Aktualizacja i opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem podziału na strefy przemysłowe i mieszkalno-rekreacyjne	2004 – 2009	3
33.	Opracowanie dokumentacji technicznych do budowy ekranów akustycznych i modernizacji obwodnicy	2004 – 2009	3
34.	Budowa ekranów akustycznych przy szlakach komunikacyjnych	2004 – 2009	3
35.	Poprawa stanu nawierzchni istniejących dróg	2004 – 2009	2
36.	Poprawa stanu technicznego środków transportu i przestrzegania obowiązujących przepisów Kodeksu Drogowego	2004 – 2009	2
37.	Nasadzenia zieleni izolacyjnej wokół obiektów gminy	2004 – 2009	2
Krótkookresowe cele i zadania z zakresu awarii przemysłowych i zdarzeń kryzysowych mogących mieć miejsce na terenie miasta i gminy Środa Śląska			
38.	Budowa jednolitego systemu łączności obejmującego PSP, służby techniczne gminy, Straż Miejską, OSP	2004 – 2009	3
39.	Zakup niezbędnego dla służb ratowniczych sprzętu pozwalającego na dotarcie do każdej miejscowości i każdego miejsca	2004 – 2009	2
40.	Zakup sprzętu ochrony osobistej ratowników	2004 – 2009	2
41.	Budowa Centrum Zarządzania Kryzysowego (wspólnego)	2004 – 2009	0
Krótkookresowe cele i zadania z zakresu ochrony przyrody miasta i gminy Środa Śląska			
42.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	2004 – 2009	2
43.	Opracowanie bazy danych pomników przyrody i innych chronionych form przyrody w formule GIS	2004 – 2009	2
44.	Aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej gminy w tym także inwentaryzacja gatunków rzadkich, ginących, zagrożonych i siedlisk	2004 – 2009	2
45.	Opracowanie dokumentacji techniczno-przyrodniczych dla nowych form ochrony przyrody na terenie miasta i gminy	2004 – 2009	0
46.	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	2004 – 2009	2
47.	Opracowanie koncepcji zagospodarowania przyrodniczo-rekreacyjnego obszaru wokół zalewu stopnia „Mleczyce”	2004 – 2009	0
48.	Opracowanie pt. renowacji parków miejskich	2004 – 2009	2
49.	Zabiegi sanitarne i pielęgnacyjne istniejących pomników przyrody	2004 – 2009	2
50.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych	2004 – 2009	0
51.	Rewaloryzacja parków na terenie gminy	2004 – 2009	0
52.	Współudział w Krajowym Programie Zwiększania Lesistości i zalesianiu terenów rolniczo wyeksploatowanych	2004 – 2009	0
53.	Opracowanie Programu Rekultywacji Terenów Po Działalności Przemysłowej	2004 – 2009	0
54.	Opracowanie Programu Likwidacji Przeterminowanych Środków Ochrony Roślin	2004 – 2009	0
55.	Przygotowanie techniczne rekultywacji terenów poprzemysłowych, starych obciążen środowiska i obiektów, których eksploatacja dobiega lub dobiegła końca	2004 – 2009	3

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Ocena realizacji
56.	Rekultywacja terenów po działalności przemysłowej	2004 – 2009	0
57.	Likwidacja przeterminowanych środków ochrony roślin	2004 – 2009	0
Ochrona przeciwpowodziowa			
58.	Współudział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy	2004 – 2009	0
59.	Aktualizacja Planu Ochrony Przeciwpowodziowej Gminy	2004 – 2009	3
60.	Prowadzenie szkoleń i ćwiczeń dotyczących ochrony przeciwpowodziowej	2004 – 2009	2
61.	Remont i modernizacja zabezpieczeń hydrotechnicznych na terenie miasta i gminy Środa Śląska	2004 – 2009	2
62.	Budowa zabezpieczeń hydrotechnicznych ujętych w „Programie dla Odry 2006” i mających znaczenie dla gminy Środa Śląska	2004 – 2009	2
63.	Rozpoczęcie budowy zbiornika Chwalimierz	2004 – 2009	0
64.	Zakup Wyposażenia do Miejsko-Gminnego Magazynu Przeciwpowodziowego	2004 – 2009	2

Jak wynika z powyższej tabeli Gmina Środa Śląska podjęła się realizacji 45 wyznaczonych zadań własnych realizując dotychczasowy Program Ochrony Środowiska na poziomie 70%. W związku ze znacznymi kosztami oraz problemami natury technicznej, Gmina odstąpiła lub nie zrealizowała 19 zadań. Stopień realizacji powyższych zadań zostanie wzięty pod uwagę przy określaniu nowego planu operacyjnego.

5. Polityka ochrony środowiska w gminie Środa Śląska.

5.1. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Wody powierzchniowe

Gmina Środa Śląska leży na obszarze zlewni Odry. W podziale na wododziały niższych stopni część północna gminy leży w zlewni Jeziora i Średzkiej Wody, której bieg rozpoczyna się pomiędzy miejscowościami Cesarzowice i Piersno na obszarze Równiny Kostomłockiej. Przepływa przez nie z południa na północ a poniżej Lipnicy ze wschodu-na zachód. Średzka Woda przepływa także przez Środę Śląską. Rzeka uchodzi do Odry w jej 305 km na obszarze basenu portowego w Malczycach. Całkowita długość rzeki wynosi ok. 35 km. Ciek ma zupełnie lokalne znaczenie ze względu na stosunkowo nieznaczną powierzchnię ok. 329,9 km² a także bliskie położenie przy granicy wododziałów II stopnia. Największym dopływem tej rzeki jest Jeziora, która także posiada swój dopływ - potok Dłużek. Prócz wymienionych cieków, na terenie gminy znajduje się również: Dojca, Rokitnik, Karczycki Potok, Cicha Woda oraz rzeka Nowy Rów.

W 2009 roku w ramach monitoringu operacyjnego celowego dla części wód będących miejscem bytowania ryb przeprowadzono badania cieku Nowy Rów. Pomiary zostały wykonane pod kątem przeznaczenia dla ryb karpiowatych i obejmowały ocenę zawartości azotanów(III), azotu amonowego oraz biologicznego zapotrzebowania tlenu. Zawartość azotanów(III) kształtowała się na poziomie 0,21 mg NO₂/l i nie przekroczyła wartości dopuszczalnej. Biologiczne zapotrzebowanie tlenu w mgO₂/l zbadane po 6 dniach od pobrania próbki wody wynosiło 7 mgO₂/l i nieznacznie przekroczyło dopuszczalne normy. Oznaczona zawartość azotu amonowego w wodach rzeki Nowy Rów wynosiła 1 mg NH₄/l i również wykroczyła poza dopuszczalną ilość.

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził badania stanu głównego ciek gminy Środa Śląska – Średzkiej Wody. Zakres badań obejmował dużą ilość parametrów charakteryzujących jakość wód. Zebrano je wraz z wynikami w tabelce

Tabela 4. Parametry rzeki Średzka Woda w roku 2008.

Badane parametry	Jednostka	Ilość pobranych prób	Najmniejsza zanotowana wartość	Największa zanotowana wartość	Średnia wartość
Temperatura wody	°C	8	3,6	25,3	14,3
Odczyn	pH	8	7	8	7
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	8	4,3	10,5	7,6
BZT ₅	mg O ₂ /l	8	0,5	5,59	2,74
ChZT - Mn	mg O ₂ /l	8	6,26	11,7	8,35
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	8	6,59	14	10,04
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	8	0,025	0,765	0,315
Amoniak	mg NH ₄ /l	8	0,032	1,07	0,429
Azot Kjeldahla	mg N/l	8	0,56	2,96	1,408
Azotany(V)	mg NO ₃ /l	8	3,95	28,78	14,49
Azot azotanowy(V)	mg N _{NO3} /l	8	0,89	6,5	3,27
Azotany(III)	mg NO ₂ /l	8	0,0171	0,175	0,0852
Azot azotanowy(III)	mg N _{NO2} /l	8	0,0052	0,0534	0,026
Azot ogólny	mg N/l	8	1,46	9,51	4,706
Fosforany	mg PO ₄ /l	8	0,038	0,293	0,122
Fosfor ogólny	mg P/l	8	0,075	0,242	0,127
Przewodność w 20°C	μS/cm	8	652	1033	819
Substancje rozpuszczone	mg/l	8	506	628	562
Wapń	mg Ca/l	8	87,6	196	129,3
Magnez	mg Mg/l	8	8,8	18,1	16,1
Liczba bakterii gr. coli typu kałowego	w 100 ml	4	230	24000	7808
Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	4	430	24000	10008
Twardość	mg CaCO ₃ /l	8	255	563	389

Głównymi przyczynami zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy Środa Śląska są ścieki komunalne, zanieczyszczenia rolne oraz odcieki z nielegalnych składowisk odpadów. Największym producentem ścieków komunalnych w zlewni Średzkiej Wody jest Środa Śląska. Ścieki komunalne wnoszą zanieczyszczenia organiczne i oraz niosą ze sobą mikroorganizmy chorobotwórcze mogące stanowić spore zagrożenie dla zdrowia ludzi. Duże źródło zanieczyszczeń wód stanowią także ścieki pochodzenia rolniczego. Powstają one z wód spływających z pól rolniczych oraz gospodarstw. Mogą zawierać różnej maści środki ochrony roślin, nawozy sztuczne, drobnoustroje chorobotwórcze oraz duże ładunki materii organicznej powodującej niekontrolowany rozwój glonów.

Wody podziemne

Według regionalnego podziału hydrogeologicznego obszar gminy Środa Śląska znajduje się w rejonie przedsudeckim. Na tym obszarze wyróżnić można dwa poziomy wodonośne o znaczeniu użytkowym. Pierwszym z nich jest czwartorzędowe piętro wodonośne. Geneza tego poziomu związana jest z okresem zlodowacenia środkowo- i południowopolskiego a dokładniej z osadami wodnolodowcowymi z tamtego okresu. W tym utworze wodonośnym zazwyczaj występuje jedna warstwa wodonośna mogąca się rozwarstwiać lokalnie. Jej miąższość wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów. W dolinie Odry zwierciadło wodne zalega na głębokości od 1 do 5 metrów natomiast na Wysoczyźnie Średzkiej zwierciadło ma charakter naporowy lub swobodny i występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Drugim poziomem wodonośnym występującym na terenie gminy Środa Śląska jest trzeciorzędowe piętro wodonośne. Piętro to utworzone jest z utworów piaszczysto-zwirowych, które powstały w trzeciorzędzie. Najczęściej występują one na głębokości od 40 do 50 m, rzadziej do 20 m. Średnia miąższość warstw wodonośnych wynosi około 10 m. Zwierciadło wodne ma charakter naporowy i wszędzie stabilizuje się poniżej powierzchni terenu. Poziom ten jest częścią zbiornika GZWP nr 319 („Subzbiornik Prochowice-Środa”), wymagającego wysokiej ochrony. Cechuje go duża zmienność parametrów hydrogeologicznych spowodowana niejednorodną budową litologiczną.

W 2008 roku na terenie województwa dolnośląskiego przeprowadzone zostały badania w ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych. Były one realizowane w 68 punktach kontrolno-pomiarowych, z których dwa zlokalizowane były na terenie gminy Środa Śląska. Zostały one zlokalizowane w miejscowościach: Szczepanów oraz Wojczyce.

Wody podziemne występujące na terenie Szczepanowa należy do typu wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowego (klasyfikacja wg. Altowskiego-Szwieca). W pobranych próbkach zbadano także zawartość azotanów. Wyniosła ona mniej 0,5 mg/l. Wody te zaliczone zostały do II klasy jakości wg PIOŚ co oznacza, że są one średniej jakości. W drugim punkcie pomiarowym mieszczącym się w Wojczycach wykazano, że wody podziemne znajdujące się na tym terenie należą do typu wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowych zgodnie z klasyfikacją Altowskiego-Szwieca. Zbadana zawartość azotanów również nie przekroczyła 0,5 mg/l. Wody zostały zakwalifikowane do II klasy jakości wg PIOŚ (średnia jakość). Innymi zbadanymi wskaźnikami dla wód podziemnych II klasy były mangan i wapń.

Największym zagrożeniem jakości wód podziemnych na terenie gminy Środa Śląska jest intensywny rozwój rolnictwa, który może spowodować pogorszenie się jakości wód podziemnych występujących na tym terenie. Budowa geologiczna utworów utrudnia w znacznym stopniu przemieszczanie się zanieczyszczeń z powierzchni do warstw wodonośnych. Dotyczy głównie to poziomów piętra trzeciorzędowego. Takie warunki

geologiczne powodują, że na terenie gminy nie stwierdzono znacznego wpływu działalności ludzkiej na jakość wód podziemnych a wykryte zanieczyszczenia mają najprawdopodobniej pochodzenie naturalne.

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Środa Śląska posiada rozdzielczą sieć wodociągową o długości 116 km posiadającą 3077 połączeń. Na miasto Środa Śląska przypada 32,9 km sieci wraz 1145 połączeniami. Sieć kanalizacyjna ma długość 67,4 km na terenie całej gminy, a na samo miasto przypada 20,8 km. Do sieci podłączonych jest 1347 budynków mieszkalnych z czego 667 znajduje się w głównym mieście gminy. W 2008 roku zużycie wody wyniosło 602,4 dam³ co dało 31,3 m³ na mieszkańca gminy. Liczby odprowadzonych ścieków było mniejsza i zamknęła się w 495 dam³. Na terenie gminy działają dwie komunalne oczyszczalnie ścieków. Główna znajduje się w Środzie Śląskiej i posiada przepustowość rzędu 6000 m³/dzień.

5.1.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2014 roku:

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

5.1.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2018 roku:

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

5.1.4. Strategia realizacji celów.

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

1. Niezmieniania stosunków wodnych i nieregulowania cieków z wyjątkiem przypadków uzasadnionych względami;
2. Respektowania przepisów dotyczących ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody
3. Renaturalizacji cieków wodnych i terenów przyległych;
4. Przeciwdziałania migracji wodnej składników pokarmowych ze zlewni do wód powierzchniowych poprzez:

- stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych oraz racjonalną gospodarkę nawozami w agroekosystemach;
- kształtowanie urozmaiconej struktury krajobrazu rolniczego, bogatej w takie elementy jak wyspy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powierzchnie wodne;
- tworzenie stref buforowych na granicy ląd-woda, porośniętych trwałą roślinnością;
- zabezpieczenie przeciwerozyjne zlewni.

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

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

5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby

5.2.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Pokrywa glebowa znajdująca się na obszarze gminy Środa Śląska charakteryzują się wysoką przydatnością rolniczą. Dominują tu gleby wytworzone z utworów lessopodobnych, glin średnich i lekkich. Pomiędzy Piersnem, Rakoszycami a Kryniczmem występują gleby wytworzone z piasków gliniastych oraz piasków gliniastych mocnych. Pozostały obszar, poza obniżeniami dolin rzecznych, pokrywają gleby wytworzone z utworów pyłowo-piaszczystych, klasyfikowane jako gleby płowe i brunatne właściwe. Z powodu urozmaiconego ukształtowania pionowego, lokalnie w obniżeniach występują płaty czarnych ziem. Większe płaty czarnych ziem rozciągają się w rejonie Środa Śląska - Kryniczno. Na południu gminy występują gleby kompleksu pszenno-dobrego, w środkowej dominuje kompleks pszenno-wadliwy miejscami przechodząc w pszenno-dobry. Północna część gminy charakteryzują się występowaniem gleb bielcowych i pseudobielcowych związanych z występowaniem piaszczystego i żwirowego podłoża (mady). Pomiędzy nimi miejscami występują gleby brunatne.

Źródła zanieczyszczenia gleb

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

Na potrzeby „Raportu o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2008 roku” przeprowadzono badania mające na celu ocenę stanu gleb na terenie województwa Dolnośląskiego. W raporcie tym uwzględniono także gleby powiatu średzkiego i zarazem

gminy Środa Śląska. Do badanych parametrów należało: pH, zawartość magnezu, potasu i fosforu oraz mikroelementów. Z przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska badań wynika, że w latach 2000 – 2008 na terenie gminy nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych dla następujących substancji: chromu, cynku, kadmu, niklu, ołowiu, arsenu, miedź, benzo(a)pirenu, rtęci, oleju mineralnego, chryzenu oraz WWA. Jednym z ważniejszych czynników decydujących o przydatności gleb ornych do użytkowania jest ich odczyn. Odpowiada on za stopień w jakim przyswajalne są dla roślin makroelementy (fosfor, potas, magnez) oraz wskazuje jakie procent użytków rolnych wymaga zabiegów. Na terenie gminy Środa Śląska konieczne jest wapnowanie ok. 40 % gleb. Zawartość w glebach fosforu i magnezu kształtuje się na poziomie 20 – 40 % natomiast potasu poniżej 20%. Natomiast badania zawartości przyswajalnych mikroelementów w glebach powiatu nie wykazują konieczności dodatkowego uzupełniania gleb o bor, miedź, mangan, molibden i cynk.

W 2009 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził badania gleb na terenach uprzemysłowionych, szczególnie narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń. Objęte nimi zostały także obiekty znajdujące się w granicach gminy Środa Śląska: teren zakładów Roben Polska Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. K. w Środzie Śląskiej oraz trasa komunikacyjna Wrocław – Środa Śląska.

Röben Polska Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. K. w Środzie Śląskiej

Röben jest producentem ceramicznej cegły klinkierowej i dachówki zakładkowej. Produkcja wyrobów odbywa się metodą formowania z masy plastycznej. Podstawą jakości wyrobów jest stosowanie do produkcji surowca o wysokiej plastyczności – ilów mioceńskich serii poznańskiej. Wydobywa się je z następujących złóż: znajdujące się w pobliżu zakładu złoża „Chwalimierz II” oraz odległe od kilkanaście kilometrów złoża „Miękinia Północ” oraz „Kąty Wrocławskie I”. W celu zintensyfikowania procesów technologicznych, zwłaszcza suszenia i wypalania, istnieje konieczność odwróżliwienia surowca poprzez dodatek tzw. surowców schudzących. Są to nie plastyczne, pochodzące z dolnośląskich złóż: piasek kwarcowy, melafir i bazalt, a także złom ceglany i dachówkowy w stanie rozdrobnionym.

Zakres przeprowadzonych badań obejmował pomiar odczynu, składu granulometrycznego oraz następujących substancji: węgla organicznego, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, As, Hg, S-SO₄, benzo(a)pirenu. Próbkę pobrano łącznie w 6 punktach kontrolnych położonych wokół zakładu. Wykazywały one odczyn od lekko kwaśnego do kwaśnego a zawartość próchnicy wahała się od 0,82% do 1,30%. Stwierdzono także, że zawartość metali ciężkich (Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni) w analizowanych glebach utrzymuje się na naturalnym poziomie. Podobnie sytuacja ma się z arsenem, rtęcią, benzo(a)piranem oraz siarką.

Trasa komunikacyjna Wrocław – Środa Śląska

Badanie przeprowadzono w 6 punktach położonych wzdłuż drogi Wrocław – Środa Śląska. W czasie poboru droga była przebudowywana. Próbkę poddano badaniom mającym sprawdzić ich odczyn, skład granulometryczny, oraz zawartość następujących substancji: węgla organicznego, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, As, Hg, S-SO₄, benzo(a)pirenu. Badane gleby charakteryzowały się w większości odczynem kwaśnym, w jednym wypadku próbka wykazała zasadowość a w jednym odczyn obojętny. Zawartość próchnicy wahała się do

0,84% do 2,6%. W badanych glebach nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości badanych metali ciężkich. Odnotowano natomiast przekroczenie dopuszczanej zawartości benzo(a)pirenu we wszystkich punktach pomiarowych. Zawartość benzyny i oleju mineralnego nie przekroczyła dopuszczalnych wartości podanych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

5.2.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do roku 2014:

- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Kontrole emisji przemysłowych i podjęcie działań zmierzających do ich eliminacji;
- Wspieranie działań rolniczych, które nie wywołują degradacji gleby.

5.2.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do roku 2018:

- Rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości, systemu monitoringu środowiska;
- Kontrole i działania zmierzające do eliminacji wpływu zakładów przemysłowych na gleby ;
- Ograniczenie degradacji gleb wynikającego z wykorzystywanie ich w rolnictwie;

5.2.4. Strategia realizacji celów

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

5.3. Ochrona powietrza

5.3.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są:

- przemysł,
- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął koksowy, koks),

- spalanie paliw ciekłych przez pojazdy,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- emisja niezorganizowana z kopalń (głównie pyły).

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Na terenie Gminy Środa Śląska nie funkcjonuje Plan Ograniczenia Niskiej Emisji.

Tabela 5. 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

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 Środa Śląska jest to droga krajowa nr 94 oraz droga wojewódzka nr 346. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(α)piranu, toluenu i ksylenu. 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 na terenie gminy Środa Śląska spowodował, iż transport może być uciążliwy zarówno dla mieszkańców jak i dla środowiska naturalnego.

Na terenie gminy Środa Śląska znajdują się następujące rodzaje dróg:

- droga krajowa nr 94 (Wrocław - Zielona Góra - Szczecin),
- droga wojewódzka nr 346 (Środa Śląska - Kąty Wrocławskie - Oława),
- drogi powiatowe,
- drogi gminne i drogi wewnętrzne ,

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować 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).¹

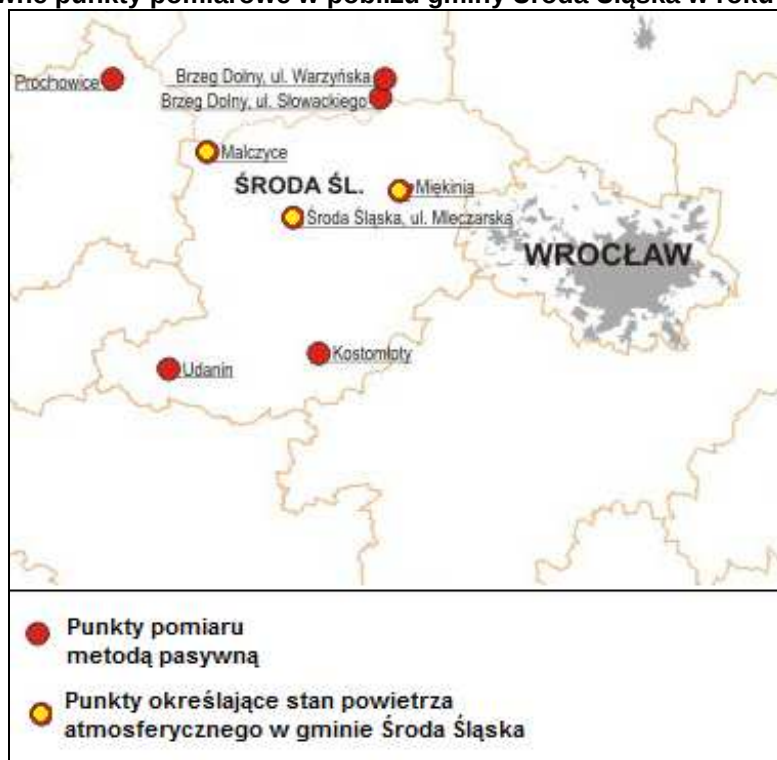
Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory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

Gmina Środa Śląska pod względem monitoringu znajduje się w strefie średzko-wrocławskiej obejmującej powiaty: średzki, wołowski i wrocławski. Jest ona oznaczona kodem PL.02.16.z.03 i zajmuje obszar 2 497 km² zamieszkiwany przez 205 250 osób. Na obszarze gminy Środa Śląska, a dokładniej przy ul. Mleczarskiej, zlokalizowany jest punkt pomiarowy monitoringu pasywnego. Jest to jedyny punkt znajdujący się na terenie gminy. Do scharakteryzowania stanu powietrza mogą służyć także punkty monitoringu pasywnego leżące blisko granic gminy. Tym kryteriom odpowiadają stanowiska pomiarowe w Miękinii oraz Malczycach.

¹ Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

Rysunek 1. Pasywne punkty pomiarowe w pobliżu gminy Środa Śląska w roku 2009.



Na wszystkich stanowiskach prowadzono pomiary SO_2 i NO_2 . Wyniki badań przedstawiono poniżej:

Środa Śląska, ul. Mleczarska

Rysunek 2. Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.

Badany związek chemiczny	Średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Średnia w sezonie grzewczym [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Średnia w sezonie pozagrzewczym [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
SO_2	11,4	19,7	3,1
NO_2	26,2	32,7	19,7

Dopuszczalna średnioroczna zawartość NO_2 w naszym kraju wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dla obszarów ochrony uzdrowiskowej: $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$) co oznacza, że w badanym punkcie ilość NO_2 stanowi 65% dopuszczalnej zawartości.

Miękinia, ul. Osiedlowa**Tabela 7. Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.**

Badany związek chemiczny	Średnia roczna [µg/m ³]	Średnia w sezonie grzewczym [µg/m ³]	Średnia w sezonie pozagrzewczym [µg/m ³]
SO₂	8	14,2	1,8
NO₂	20,6	26,8	14,4

Dopuszczalna średnioroczna zawartość NO₂ w naszym kraju wynosi 40 µg/m³ (dla obszarów ochrony uzdrowiskowej: 35 µg/m³) co oznacza, że w badanym punkcie ilość NO₂ stanowi 52% dopuszczalnej zawartości.

Malczyce, ul. 1 maja**Tabela 8. Stężenie badanych zanieczyszczeń w powietrzu.**

Badany związek chemiczny	Średnia roczna [µg/m ³]	Średnia w sezonie grzewczym [µg/m ³]	Średnia w sezonie pozagrzewczym [µg/m ³]
SO₂	7,5	13,1	2,0
NO₂	22,5	28,3	16,7

Dopuszczalna średnioroczna zawartość NO₂ w naszym kraju wynosi 40 µg/m³ (dla obszarów ochrony uzdrowiskowej: 35 µg/m³) co oznacza, że w badanym punkcie ilość NO₂ stanowi 56% dopuszczalnej zawartości.

5.3.3. Cele krótkookresowe**Cele krótkookresowe do 2014 roku:**

- Przekształcanie istniejącego systemu ogrzewania w system bardziej przyjazny dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”;
- Promowanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii;
- Eliminacja paliw węglowych niskiej jakości;
- Podjęcie kontroli mających na celu monitorowanie stanu powietrza na terenie gminy;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;

5.3.4. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2018 roku:

- Gazyfikacja, wprowadzenie nowych 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 jakości dróg,
- Ograniczenie źródeł tzw. niskiej emisji;

5.3.5. Strategia realizacji celów

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

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

- Dbłość o stan nawierzchni dróg;
- Polepszenie stanu technicznego pojazdów – stopniowa eliminacja pojazdów niesprawnych technicznie i nieposiadających katalizatorów spalin;
- Działanie mające na celu redukcję uciążliwości transportu samochodowego – głównie w zakresie logistyki jak również poprzez kontrolę emisji spalin;
- Przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych;
- Stosowanie pasów zieleni i zadrzewienia;

Ograniczenie niskiej emisji

Z uwagi na miejsko-wiejski charakter gminy Środa Śląska, na jej terenie sporą część zabudowań stanowi rozproszona zabudowa jednorodzinna. Sprzyja to powstawaniu tzw. „niskiej emisji”, która jest istotnym problemem środowiskowym. W celu jej ograniczenia zaleca się następujące działania:

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

Ograniczenie emisji z sektora gospodarczego

Podejmując działania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z sektora przemysłowego zaleca się przeprowadzenie kontroli zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy, w celu sprawdzenia czy stężenia emitowanych zanieczyszczeń nie przekraczają obowiązujących norm. Co więcej ograniczenie emisji z procesów technologicznych może być realizowane poprzez:

- Wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii oraz stosowanie biopaliw;
- Wdrażanie Projektów Czystszej Produkcji, m.in. przez modernizację procesów technologicznych i zmniejszenie energochłonności produkcji;
- Racjonalna gospodarkę energią i ciepłem oraz zmiana nośników energii na bardziej ekologiczne;
- Wdrażanie wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia emitowane do atmosfery (urządzenia odpylające, odsiarczające, redukujące tlenki azotu itp.);
- Wdrażanie zasad BAT (najlepszej dostępnej techniki).

5.4. Ochrona przyrody

5.4.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gminy Środa Śląska w większości jest krainą rolniczą, która z racji niewielkiej odległości od rzeki Odry oraz sprzyjającego klimatu była wprost idealnym terenem pod uprawę roślin. Taki sposób użytkowania terenu doprowadził do sporych zmian w naturalnie występującej szacie roślinnej. W dużym stopniu została ona zastąpiona przez pola uprawne, drogi oraz inne użytki. Na początku XX wieku na Odrze przeprowadzone zostały prace regulacyjne w skutek których w jej dolinie powstały starorzecza. Meandry rzeczne odcięto wałami przez co utraciły one kontakt z głównym ciekim. Było to przyczyną powstania w nich zupełnie nowych, bogatych przyrodniczo biotopów. W starorzeczach rozwinęły się bogate zbiorowiska roślin wodnych i nadwodnych. Są to jedne z najbogatszych środowisk. Starorzecza odrzańskie ulegają szybkiej degradacji i drastycznie maleje liczba stanowisk bardzo rzadkich gatunków np. kotewki, salwinii pływającej, wolffi i innych. W dolinie Odry na odcinku gminy Środa Śląska występują rośliny podlegające całkowitej lub częściowej ochronie. Ich przykładem mogą być: barwinek pospolity (*Vinca minor*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), grążel żółty (*Nuphar luteum*), kotewka orzech wodny (*Trapa natans*), pelnik europejski (*Trollius europaeus*), paproć - salwinia pływająca (*Salvinia natans*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), storczyki - gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), listera sercowata (*Listera ovata*), podkolan biały (*Plantanthera bifolia*), śniedek baldaszkowaty (*Omithogalum umbellatum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborinae*), buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera alba*) i buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia*).

Naturalne zalesienia występują głównie w północnej części gminy, jednak są to głównie grądy a nie występujące niegdyś w dolinie Odry lasy łęgowe. Zamiana łęgów w grądy jest spowodowana zaburzeniem stosunków wodnych i obniżenia się poziomu wód gruntowych. W miejscach stagnacji wód występuje ols porzeczkowy, który po zmniejszeniu się ilości zalegającej wody przechodzi w łęg olszowo-jesionowy. Na wielu, wcześniej wylesionych przez człowieka, terenach rozwinęły się łąki bogate w trawy i roślinność zielną,

Obszary leśne

Na terenie gminy Środa Śląska znajduje się 3761 ha gruntów leśnych z czego 5 ha przypada na teren samego miasta. Na 3664 ha tych gruntów znajdują się lasy. W głównym mieście gminy rosną 4 ha lasów. Jeśli porównamy te dane z powierzchnią gminy, uzyskamy wskaźnik lesistości, który w tym przypadku wynosi 17%. Lesistość miasta Środa Śląska kształtuje się na poziomie 0,3%. Całość lasów na terenie gminy znajduje jest własnością Skarbu Państwa. Zarządza nimi Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe Nadleśnictwo Miękinia. Są one zaliczane do I strefy słabych zagrożeń przemysłowych. Ich stan zdrowotny jest zadowalający – nie stwierdzono zniszczenia drzewostanu na skutek nadmiernego pojawienia się szkodników i grzybów. Skład chemiczny oraz granulometryczny a także specyficzne warunki wodne pozwoliły na wytworzenie się lasów o dużej różnorodności siedliskowej. W dolinach rzek wytworzyły się lasy łęgowe oraz lasy wilgotne, natomiast rzadko spotykane są bory. Zaburzenia stosunków wodnych objawiające się obniżeniem poziomu zwierciadła wodnego w glebie powodują stopniową zamianę lasów łęgowych w grądy.

Obszary chronione

Niedaleko miejscowości Lisiny znajdują się pasmo górskie objęte ochroną w ramach rezerwatu „Lubiatowskie Góry”, który w większej części należy do gminy Miękinia. W przyszłości w granicach gminy planowane jest utworzenie Parku Krajobrazowego mającego chronić cenne przyrodniczo obszary doliny Odry.

Obszary NATURA 2000²

Powierzchnia 20 223.0 ha.

Kod obszaru: PLH020018

Na terenie ostoi stwierdzono obecność 22 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Położenie: Obszar znajduje się w województwie dolnośląskim, w trzech regionach: legnicko-głogowskim, wrocławskim i zielonogórskim. Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od km 290 do km 385 szlaku żeglugowego rzeki Odry), w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz z ujściowym odcinkiem doliny Baryczy.

Opis obszaru: Obszar obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Na terenie przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie z licznymi drzewami pomnikowymi. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysuniętą część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękini. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowanych kośnie, oraz olsów i łęgów olchowych. Łęgi Odrzański to najdłuższa ostoja na Dolnym Śląsku (długości ponad 70 km), a dzięki swojemu położeniu w dolinie jednej z największych rzek europejskich jest także bardzo ważnym korytarzem ekologicznym w skali całego kontynentu. Zajmuje niewielkie obszary aż 11 gmin nadodrzańskich.

² <http://natura.odra.pl/>

Zwierzęta: Na terenie ostoi stwierdzono obecność 22 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; ważne jest przede wszystkim występowanie kilku rzadkich gatunków bezkręgowców (motyli, chrząszczy i ważek) oraz rzadkich gatunków ryb (m.in. kielbisa białopłetwego i bolenia). Na uwagę zasługuje cenne zimowisko nietoperzy w podziemiach dawnego klasztoru w Lubiążu - jedno z największych stanowisk mopsa na terenie południowo-zachodniej Polski. Obszar jest też ostoją ptasią o randze europejskiej (IBA PLB089). Występuje tu co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, w tym 7 gatunków osiągających liczebność kwalifikującą ostoję (tzw. gatunki kwalifikujące: bielik, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, kania czarna, kania ruda, łabędź krzykliwy, muchołówka białoszyja) oraz 18 pozostałych gatunków (bocian biały, bocian czarny, bąk, bączek, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł czarny, gąsiorek, kropiatka, jarzębatka, lelek, lerka, muchołówka mała, ortolan, trzmielojad, zielonka, zimorodek, żuraw). Łącznie w granicach ostoi gnieździ się ponad 100 gatunków ptaków. Obszar spełnia rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego.

Map of the Odra river valley in the Wrocław region, showing the Odra river and its tributaries. The map highlights the Odrzańskie Łęgi and Dębniańskie Mokradła areas with green hatching. Other areas are marked with blue hatching. The map includes a scale bar (0-10 km) and labels for Głogów, Góra, Polkowice, Ścinawa, Brzeg Dolny, Malczyce, and Środa Śląska.

31

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Środa Śląska znajdują się także obiekty chronione w formie Pomników Przyrody. Ich zestawienie znajduje się w tabeli.

Tabela 9. Pomniki Przyrody na terenie gminy Środa Śląska.

Gmina	Miejscowość	Nazwa Pomnika	Il. sztuk
Środa Śląska	Cesarzowice dz. 69/49	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obwodzie 148 cm	1
Środa Śląska	Szczepanów, Oddz. 129a	Dąb szypułkowy „Bartek” (<i>Quercus robur</i>) o obwodzie 588 cm	1
Środa Śląska	Środa Śląska, ul. Basztowa 1	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obwodzie 285 cm	1

5.4.2. Cele krótkookresowe.Cele krótkookresowe do 2014 roku:

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

5.4.3. Cele średniookresowe.Cele średniookresowe do 2018 roku:

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

5.4.4. Strategia realizacja celów.

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

- Uwzględnić obowiązek tworzenia i ochrony terenów zieleni w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Uwzględnić granice polno-leśne w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Wdrażać propozycję obiektów i obszarów chronionych wyróżniających się walorami przyrodniczymi,

- Zachować ciągłość „korytarzy ekologicznych” znajdujących się na terenie gminy,
- Prowadzenie gospodarki leśnej pozwalającej na prawidłowy rozwój drzewostanów,
- Zmniejszenie presji wywieranej na kompleksy leśne przez odpowiednie zagospodarowanie terenów do nich przylegających,
- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych połączone z rekultywacją terenów zdegradowanych przy ich użytkowaniu,
- Zachować bioróżnorodność agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych cennych fizjograficznie form krajobrazu,
- Podnosić świadomość ekologiczną lokalnych społeczności poprzez programy edukacji ekologicznej koordynowanej przez organizacje, stowarzyszenia lub władze gminy.

5.5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

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

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

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

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

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

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

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

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;

- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.5.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Źródła promieniowania

Na terenie gminy Środa Śląska źródła promieniowania niejonizującego stanowią linie wysokiego napięcia, a w tym:

- 110 kV - Wrocław - Środa Śląska – Czarna,
- 110 kV - Wrocław – Pawłowice,
- 400 kV - Pasikowice – Mikułowa.

Na terenie gminy znajdują się także nadajniki telefonii komórkowej, które zlokalizowane są:

- Środa Śląska - ul. Oławska (wieża ciśnień),
- Środa Śląska - ul. Wrocławska 2,
- Środa Śląska ul. Kościuszki (wieża kościoła),
- Przedmoście.

Dotychczas na terenie gminy Środa Śląska nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców.

Warto jednak zaznaczyć, że badania przeprowadzone w 2009 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykazały, iż w żadnym z 30 przebadanych punktów kontrolno-pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Zakłada się, iż na terenie gminy nie było przypadków przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych.

5.5.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2014 roku

Do celów tych należą:

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

5.5.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2018 roku

Do celów tych należą:

- wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do planów zagospodarowania przestrzennego,
- eliminacja emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł zagrażających zdrowiu ludzi i środowisku przyrodniczemu.

5.5.4. Strategia realizacji celów

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

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

5.6. Ochrona przed hałasem.

5.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

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

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

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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

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

Hałas komunikacyjny

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

- droga krajowa nr 94 (Wrocław - Zielona Góra - Szczecin),
- droga wojewódzka nr 346 (Środa Śląska - Kąty Wrocławskie - Oława),
- linia kolejowa E-30 (Wrocław - Zgorzelec - Drezno),
- drogi powiatowe,
- drogi gminne i drogi wewnętrzne ,

Drogi te charakteryzują się zwiększonym natężeniem ruchu. Wraz z rozwojem motoryzacji następuje stały wzrost natężenia ruchu, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, rozciągają się godziny szczytu komunikacyjnego oraz następuje stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanego przez ruch drogowy. Hałas kolejowy związany jest zarówno z ruchem pasażerskim jak i towarowym w kierunku dużych aglomeracji miejskich takich jak Wrocław czy Zgorzelec.

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 LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość	$LA_{eq} < 52 \text{ dB}$
- średnia uciążliwość	$52 \text{ dB} < LA_{eq} < 62 \text{ dB}$
- duża uciążliwość	$63 \text{ dB} < LA_{eq} < 70 \text{ dB}$
- bardzo duża uciążliwość	$LA_{eq} > 70 \text{ dB}$

W 2009 roku na terenie powiatu średzkiego a zarazem gminy Środa Śląska przeprowadzono pomiary hałasu. Punkty pomiarowe rozlokowano na terenie miasta Środa Śląska (ul. Wrocławska i ul. Legnicka) oraz w miejscowości Rakoszyce (ul. Średzka). Poniżej przedstawiono ich krótki opis.

Środa Śląska

ul. Wrocławska – ulica dwukierunkowa o nawierzchni asfaltowej w stanie dobrym. Droga wyjazdowa z miasta w kierunku Wrocławia. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 400 poj/h i 3,7% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu, powoduje hałas rzędu 65,2 dB. Zabudowa obustronna o charakterze jednorodinnym. Teren chroniony zlokalizowany ok. 7,4 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 36 budynków jedno- i wielorodzinnych.

ul. Legnicka - ulica w centrum miasta, dwukierunkowa o zabudowie obustronnej, zwartej usytuowanej ok. 11,0 m od krawędzi jezdni. Nawierzchnia drogi w dobrym stanie. Poziom dźwięku 65,3 dB jest wynikiem natężenia ruchu kształtującego się na poziomie ok. 420 poj/h oraz niewielkim 9,0% ruchem samochodami ciężarowymi. W strefie oddziaływania znajduje się 11 budynków wielorodzinnych.

Rakoszyce

ul. Średzka – droga o odnowionej nawierzchni asfaltowej, na trasie Środa Śląska-Kąty Wrocławskie. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 65,6 dB przy natężeniu ruchu 176 poj/h i 22,2% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Zabudowa o charakterze mieszanym, usytuowana 3,2-10 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 20 budynków jedno-i wielorodzinnych.

Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu na terenie gminy Środa Śląska.

Miejscowość	Ulica	Natężenie ruchu ogółem [poj/h]	Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych [poj/h]	L_{Aeq} na granicy terenu chronionego [dB]	Odległość terenu chronionego od krawędzi jezdni [m]
Środa Śląska	Wrocławska	400	15	65,2	7,4
	Legnicka	420	38	65,3	11,0
Rakoszyce	Średzka	176	39	65,6	3,2

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie gminy Środa Śląska dominuje związane z przetwórstwem spożywczym o znaczeniu lokalnym oraz różnego rodzaju mniejsze zakłady przemysłowe i rzemieślnicze. Ich funkcjonowanie może być przyczyną interwencji i skarg mieszkańców na ponadnormatywne oddziaływania hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca ich zamieszkania. Przekroczenia mogą być związane z pracą głównych instalacji zakładów oraz transportem wytwarzanych produktów. Uciążliwość akustyczna może być też związana ze zbyt głośną pracą instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych mieszczących się w sąsiedztwie zakładów, sklepów czy punktów usługowych, występujących licznie na terenie gminy.

5.6.1. Cel średniookresowy**Cele Średniookresowe do 2018 roku⁴:**

- Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska;
- Kontrola poziomu hałasu;

5.6.2. Strategia realizacji celu

Na terenie gminy Środa Śląska znajdują się miejsca, w których hałas przenikający do otoczenia kształtuje klimat akustyczny. Miejsca te są głównie związane z występowaniem szlaków komunikacyjnych zlokalizowanych na terenie gminy. Racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego gminy z jej podstawowymi funkcjami powinna być ukierunkowana na powstrzymanie degradacji oraz przywracanie dobrego stanu środowiska

⁴ Cele krótkookresowe (do 2014 roku) są identyczne z celami średniookresowymi

naturalnego, w tym i na klimat akustyczny środowiska. Należy zwrócić uwagę, że poprawa jakości klimatu akustycznego na terenie gminy spowoduje wzrost komfortu i poprawę zdrowia jej mieszkańców.

Kontrola klimatu akustycznego związanego z zakładami przemysłowymi polega na odpowiednich regulacjach dopuszczalnej wartości hałasu na etapie uzyskania przez przedsiębiorstwa odpowiednich pozwoleń (np. pozwoleń zintegrowanych). Formy ochrony przed hałasem wywoływanym przez szlaki komunikacyjne mogą mieć postać ekranów akustycznych ustawianych wzdłuż dróg i torowisk oraz zadrzewiania terenów przylegających do szlaków komunikacyjnych. Sposobem walki z nasilającym się hałasem drogowym może być poprawa jakości nawierzchni drogowych. Konieczne jest również utworzenie programów ograniczenia hałasu na obszarach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości.

5.7 Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku*” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w gminie Środa Śląska 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 i gimnazja

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- WYROBIE NIE 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.

5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

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

5.7.2. Cele średniookresowe.

Cel średniookresowy do 2018 roku⁵

Do celu tego należy:

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

5.7.3. Strategia realizacji celów.

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

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Środa Śląska jest prowadzona przede wszystkim poprzez placówki oświaty.

6. Plan operacyjny

6.1. Wprowadzenie

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

W rozdziale 6.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2011–2018. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 11. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia, partnerach oraz o kosztach realizacji⁶.

⁵ Cel krótkookresowy (do 2014 roku) jest taki sam jak cel średniookresowy (do 2018 roku).

⁶ Szczegółowy opis sposobów finansowania poszczególnych przedsięwzięć został przedstawiony w rozdz. 8.

6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

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

Do najważniejszych kryteriów należą:

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

6.3. Lista przedsięwzięć

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

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

Tabela 11. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2011-2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]
Gospodarka wodno-ściekowa i edukacja ekologiczna			
1.	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w miejscowościach: Środa Śląska, Ciechanów i Bukówek (modernizacja oczyszczalni ścieków w Środzie Śląskiej).	2011	6 629
2.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Rakoszycach.	2011 - 2013	730
3.	Inwestycje związane z budową/modernizacją kanalizacji w miejscowości Chwalimierz, Jugowiec.	2011 – 2012	1 550
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowościach: Jastrzębce, Proszków, Święte, Przedmoście.	2011 – 2012	6 266
5.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie (ciąg I, II, III, IV, V, VI zgodnie z założeniami WPRiM).	2011 - 2014	2 6202
6.	Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków w Ligotce.	2014	91
7.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	2011-2018	150
8.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	2011 – 2012	20

9.	Współdział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	2011 – 2012	25
Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem			
10.	Opracowanie <i>Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i> .	2011 – 2014	25
11.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	2011 - 2018	<i>Koszta oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>
12.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: ul. Mleczarska w Środzie Śląskiej.	2011	100
13.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: Przebudowa nawierzchni ulic: Kolejowej, Malczyckiej, Legnickiej w Środzie Śląskiej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni drogi i chodników.	2011	4 464
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetyczne			
14.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	2011-2018	50
Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna			
15.	Budowa tras rowerowych.	2011 - 2012	150
16.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	2011 - 2018	200
17.	Renowacja parku miejskiego.	2011 - 2012	430
18.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	2011 - 2018	150
19.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	2011 - 2018	90
20.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	2011 – 2014	80
21.	Rewaloryzacja parków na terenie gminy.	2011 – 2014	160
22.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	2011 – 2018	-
23.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współdział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	2011 - 2018	90
Ochrona powierzchni gleby i edukacja ekologiczna			
24.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	2011 - 2012	10
25.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	2011 - 2014	900
Gospodarka odpadami*			
26.	Opracowanie <i>Programu Usuwania Azbestu</i> .	2011- 2014	10
27.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	2011 - 2032	<i>Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu</i>

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

7. 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.

7.1. 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 szerzej 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.

7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

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

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

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

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

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

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

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

8. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy.

8.1. 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.

8.1.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Budżety czterech pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) .

- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu posiada osobowość prawną z mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm) Udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego, zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

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

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

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

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

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

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

Tabela 12. Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.

Lp.	Programy horyzontalne (kierunki rozwoju - wg ustawy o NPR)	Programy operacyjne	Instytucja zarządzająca
1.	Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich (koordynacja minister właściwy ds. rozwoju regionalnego)	16 Regionalnych programów operacyjnych	właściwe zarządy województw
		PO – Spójność terytorialna i konkurencyjność regionów	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego
		PO Rozwój kultury i zachowanie dziedzictwa kulturowego	minister właściwy ds. kultury i ochrony dziedzictwa narodowego
		Programy operacyjne europejskiej współpracy terytorialnej	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego/właściwe zarządy województw
		PO Rozwój obszarów wiejskich	minister właściwy ds. rozwoju wsi
		PO Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich	minister właściwy ds. rybołówstwa
2.	Infrastruktura transportowa (koordynacja minister właściwy ds. transportu)	PO Infrastruktura drogowa	minister właściwy ds. transportu
		PO Konkurencyjność transportu	minister właściwy ds. transportu
3.	Zasoby naturalne (minister właściwy ds. środowiska)	PO Środowisko	minister właściwy ds. środowiska
4.	Innowacje, inwestycje, badania i rozwój (koordynacja minister właściwy ds. gospodarki)	PO Innowacje-inwestycje-otwarta gospodarka	minister właściwy ds. gospodarki
		PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	minister właściwy ds. nauki
5.	Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego (koordynacja minister właściwy ds. pracy)	PO Wykształcenie i kompetencje	minister właściwy ds. oświaty
		PO Zatrudnienie i integracja społeczna	minister właściwy ds. pracy
		PO Społeczeństwo Obywatelskie	minister właściwy ds. zabezpieczenia społecznego
		PO Administracja sprawna i służebna	KPRM / minister właściwy ds. administracji
6.	Pomoc Techniczna	PO Pomoc Techniczna	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego

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

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)

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

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

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

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

EFRR współfinansuje projekty realizowane w ramach następujących programów operacyjnych:

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

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego

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

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Celem głównym programu jest poprawa pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki funkcjonującej w warunkach otwartego rynku. Będzie on osiągany poprzez koncentrację środków finansowych kierowanych bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw, sektora naukowo-badawczego oraz instytucji otoczenia biznesu, na najbardziej efektywne projekty i przedsięwzięcia, gwarantujące wzrost innowacyjności produktowej i technologicznej. Niski poziom konkurencyjności polskiej gospodarki wymusza konieczność podjęcia działań

wspierających rozwój firm, które przede wszystkim są zdolne do tworzenia i absorbowania innowacji - o największym potencjale wzrostu oraz możliwościach eksportowych.

Sektorowy Program Operacyjny Transport

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

Program Operacyjny Pomoc Techniczna

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

Procedura aplikacyjna

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

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

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

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

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

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

1. Oś: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
 - 1.1. Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie;
 - 1.2. Ułatwienie startu młodym rolnikom;
 - 1.3. Renty strukturalne;
 - 1.4. Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów;
 - 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych;
 - 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej;
 - 1.7. Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa;
 - 1.8. Uczestnictwo rolników w systemie jakości żywności;
 - 1.9. Działania informacyjne i promocyjne;
 - 1.10. Grupy producentów rolnych;
2. Oś: Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
 - 2.1. Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich niekorzystnych i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW);
 - 2.2. Program rolnośrodowiskowy;
 - 2.3. Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne;
 - 2.4. Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych;
3. Oś: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;
 - 3.1. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej;
 - 3.2. Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw;
 - 3.3. Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej;
 - 3.4. Odnowa i rozwój wsi;
4. Oś: LEADER.
 - 4.1. Lokalne strategie rozwoju;
 - 4.2. Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa;
 - 4.3. Nabywanie umiejętności, aktywizacja i koszty bieżące lokalnych grup działania.

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

Tabela 13. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2011-2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
1.	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w miejscowościach: Środa Śląska, Ciechanów i Bukówek (modernizacja oczyszczalni ścieków w Środzie Śląskiej).	6 629	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
2.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Rakoszycach.	730	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
3.	Inwestycje związane z budową/modernizacją kanalizacji w miejscowości Chwalimierz, Jugowiec.	1 550	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowościach: Jastrzębce, Proszków, Święte, Przedmoście.	6 266	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
5.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie (ciąg I, II, III, IV, V, VI zgodnie z założeniami WPRiM).	26 202	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
6.	Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków w Ligotce.	91	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.2)
7.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	150	50%	50% WFOŚiGW
8.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	20	100%	-
9.	Współudział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	25	100%	-
10.	Opracowanie <i>Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i> .	25	100%	-
11.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	<i>Koszty oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>	15%	85% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 4.3)
12.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: ul. Mleczarska w Środzie Śląskiej.	100	30%	70% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 9.1)
13.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: Przebudowa nawierzchni ulic: Kolejowej, Malczyckiej, Legnickiej w Środzie Śląskiej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni drogi i chodników.	4 464	30%	70% (WFOŚiGW, RPO WD działanie 9.1)
14.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	50	100%	-
15.	Budowa tras rowerowych.	150	15%	85% (POLiŚ, działanie 5.1)
16.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	200	15%	85% (POLiŚ, działanie 5.1)

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
17.	Renowacja parku miejskiego.	430	15%	85% (Program dla Europy Środkowej, obszar interwencji P3.1)
18.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	150	100%	-
19.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	90	50%	50% (WFOŚiGW)
20.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	80	15%	85% (POLiŚ, działanie 5.1)
21.	Rewaloryzacja parków na terenie gminy.	160	15%	85% (Program dla Europy Środkowej, obszar interwencji P3.1)
22.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	-	15%	85% (RPO WD, działanie 4.1)
23.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współudział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	90	50%	50% (WFOŚiGW)
24.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	10	15%	85% (POLiŚ, działanie 5.1)
25.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	900	15%	85% (RPO WD, działanie 4.5).
26.	Opracowanie <i>Programu Usuwania Azbestu</i> .	10	100%	-
27.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu	-	Ministerstwo Gospodarki
Suma		48 572	-	-

Tabela 14. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2011-2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [tyś. zł]	Wysokość możliwego dofinansowania [tys. zł]
1.	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w miejscowościach: Środa Śląska, Ciechanów i Bukówek (modernizacja oczyszczalni ścieków w Środzie Śląskiej).	6 629	994,35	5 634,65
2.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Rakoszycach.	730	109,5	620,5
3.	Inwestycje związane z budową/modernizacją kanalizacji w miejscowości Chwalimierz, Jugowiec.	1 550	232,5	1 317,5
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowościach: Jastrzębce, Proszków, Święte, Przedmoście.	6 266	939,9	5 326,1
5.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie (ciąg I, II, III, IV, V, VI zgodnie z założeniami WPRiM).	26 202	3 930,3	22 271,7
6.	Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków w Ligotce.	91	13,65	77,35
7.	Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.	150	75	75

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [tys. zł]	Wysokość możliwego dofinansowania [tys. zł]
8.	Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	20	20	0
9.	Współdział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.	25	25	0
10.	Opracowanie <i>Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i> .	25	25	0
11.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	<i>Koszty oszacowane zostaną na podstawie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>	-	-
12.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: ul. Mleczarska w Środzie Śląskiej.	100	15	85
13.	Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: Przebudowa nawierzchni ulic: Kolejowej, Malczyckiej, Legnickiej w Środzie Śląskiej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni drogi i chodników.	4 464	1 339,2	3 124,8
14.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.	50	7,5	42,5
15.	Budowa tras rowerowych.	150	22,5	127,5
16.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.	200	30	170
17.	Renowacja parku miejskiego.	430	64,5	365,5
18.	Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.	150	150	0
19.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody	90	45	45
20.	Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.	80	12	68
21.	Rewaloryzacja parków na terenie gminy.	160	24	136
22.	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.	-	-	-
23.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współdział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.	90	45	45
24.	Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.	10	1,5	8,5
25.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	900	135	765
26.	Opracowanie <i>Programu Usuwania Azbestu</i> .	10	10	0
27.	Usunięcie materiałów zawierających azbest.	<i>Koszta określone zostaną w Programie Usuwania Azbestu</i>	-	-
suma		48 572	8 266,4	40 305,6

Tabela 15. Harmonogram realizacji zadań w latach 2010-2018.

Rodzaj zadania	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w miejscowościach: Środa Śląska, Ciechanów i Bukówek (modernizacja oczyszczalni ścieków w Środzie Śląskiej).								
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Rakoszycach.								
Inwestycje związane z budową/modernizacją kanalizacji w miejscowości Chwalimierz, Jugowiec.								
Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowościach: Jastrzębce, Proszków, Święte, Przedmoście.								
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie (ciąg I, II, III, IV, V, VI zgodnie z założeniami WPRiM).								
Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków w Ligotce.								
Edukacja proekologiczna i kampania informacyjna w sprawie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.								
Tworzenie i aktualizacja bazy danych korzystających z bezodpływowych zbiorników ściekowych z bezodpływowych zbiorników ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.								
Współudział w opracowaniu dokumentacji określającej obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy.								
Opracowanie <i>Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i> .								
Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.								
Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: ul. Mleczarska w Środzie Śląskiej.								
Rozbudowa i modernizacja sieci dróg gminnych: Przebudowa nawierzchni ulic: Kolejowej, Malczyckiej, Legnickiej w Środzie Śląskiej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni drogi i chodników.								
Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy.								
Budowa tras rowerowych.								
Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występujących na terenie gminy.								
Renowacja parku miejskiego.								
Utrzymywanie terenów zielonych na terenie gminy.								
Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody								

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska

Rodzaj zadania	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Budowa nowych ścieżek dydaktycznych na terenie obszarów przyrodniczo cennych.								
Rewaloryzacja parków na terenie gminy.								
Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.								
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: współudział w edukacji dzieci i młodzieży oraz kształtowanie proekologicznych postaw u dorosłych mieszkańców gminy.								
Propagowanie „dobrych praktyk rolniczych” poprzez wykłady, broszury, szkolenia.								
Rekultywacja terenów zdegradowanych.								
Opracowanie <i>Programu Usuwania Azbestu</i> .								

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Cel i zakres opracowania:

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

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

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

Charakterystyka gminy:

Środa Śląska jest gminą miejsko-wiejską leżącą w centralnej części województwa Dolnośląskiego. Znajduje się ona w powiecie średzkim i jest miejscem krzyżowania się ważnych szlaków komunikacyjnych do których należy droga krajowa 94 (Wrocław - Zielona Góra - Szczecin) oraz droga wojewódzka 346 (Środa Śląska Kąty Wrocławskie Oława). Ponadto przez teren gminy przebiega odcinek autostrady A4 relacji Drezno – Wrocław - Kijów oraz linia kolejowa E-30 linii Wrocław – Zgorzelec – Drezno. Od wschodu gmina graniczy z gminą Miękinia, od południa z gminą Kąty Wrocławskie i Kostomłoty oraz na nieznacznym odcinku z gminą Wądroże Wielkie. Od zachodu natomiast sąsiaduje z gminą Udanin oraz Malczyce a od północy poprzez rzekę Odrę z gminami Brzeg Dolny oraz Wołów. Północne granice gminy stanowią jednocześnie granice powiatu średzkiego. Obszar gminy stanowi 27 miejscowości rozłożonych równomiernie wokół miasta Środa Śląska. Zajmują one wspólnie powierzchnię 214, 93 km² co umiejscawia gminę na 21 miejscu w województwie Dolnośląskim biorąc pod uwagę wielkość zajmowanego obszaru.

Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska:

Gmina Środa Śląska podjęła się realizacji 45 wyznaczonych zadań własnych realizując dotychczasowy Program Ochrony Środowiska na poziomie 70%. W związku ze znacznymi kosztami oraz problemami natury technicznej, Gmina odstąpiła lub nie zrealizowała 19 zadań.

Aktualny stan środowiska na terenie Gminy Środa Śląska:

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

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

Cele i strategia ich realizacji:

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

Wdrażanie i monitoring programu:

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

Analiza uwarunkowań finansowych gminy.

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

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

10. Bibliografia.

1. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011,
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu średzkiego na lata 2008-2011,
3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Środa Śląska, Środa Śląska 2004,
4. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Środa Śląska, Wrocław 2006,
5. Program Rozwoju Lokalnego Gminy Środa Śląska, Środa Śląska 2004,
6. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Środa Śląska,
7. Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2006 – 2013.
8. Roczniki Statystyczne Województwa Dolnośląskiego, GUS 2009,
9. www.wroclaw.pios.gov.pl,
10. www.funduszeuropejskie.gov.pl,
11. www.srodaslaska.pl,
12. <http://wroclaw.rdos.gov.pl>,