

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2021-2024**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Jarosław Górniak
Sylwia Podgórska

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	8
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	9
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	10
2. STRESZCZENIE	12
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY STRZELCE OPOLSKIE.	17
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	17
SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	18
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	18
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STRZELCE OPOLSKIE.	19
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	19
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	19
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	20
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	23
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY STRZELCE OPOLSKIE.....	23
4.1.1. <i>Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi</i>	24
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	53
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	53
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE	53
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	53
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	60
5.1.4. <i>Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii</i>	63
5.1.5. <i>Analiza SWOT</i>	65
5.1.6. <i>Tendencje zmian</i>	65
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	67
5.2.1. <i>Analiza SWOT</i>	72
5.2.2. <i>Tendencje zmian</i>	72
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	73
5.3.1. <i>Analiza SWOT</i>	74
5.3.2. <i>Tendencje zmian</i>	75
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	76
5.4.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	76
5.4.2. <i>Wody podziemne</i>	79
5.4.3. <i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	82
5.4.4. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>	85
5.4.5. <i>Analiza SWOT</i>	85
5.4.6. <i>Tendencje zmian</i>	86
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE	87
5.5.1. <i>Analiza SWOT</i>	90
5.5.2. <i>Tendencje zmian</i>	90
5.6. GLEBY	91
5.6.1. <i>Analiza SWOT</i>	94
5.6.2. <i>Tendencje zmian</i>	94
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	95
5.7.1. <i>Odpady komunalne</i>	95
5.7.2. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i>	100
5.7.3. <i>Odpady zawierające azbest</i>	100
5.7.5. <i>Analiza SWOT</i>	101
5.7.6. <i>Tendencje zmian</i>	102
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	102
5.8.1. <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>	102
5.8.2. <i>Flora i fauna</i>	106
5.8.3. <i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i>	106
5.8.4. <i>Analiza SWOT</i>	110
5.8.5. <i>Tendencje zmian</i>	110
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	111
5.9.1. <i>Adaptacja do zmian klimatu</i>	111
5.9.2. <i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i>	112

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i suszą	114
5.9.4. Analiza SWOT	115
5.9.5. Tendencje zmian	116
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	116
5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	116
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	116
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	117
5.10.4. Analiza SWOT	117
5.10.5. Tendencje zmian	117
5.11. MONITORING ŚRODOWISKA	118
5.11.1. Środowisko a zdrowie.....	118
5.11.2. Analiza SWOT	118
5.11.3. Tendencje zmian	118
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE ZA LATA 2012-2015.	119
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.	122
7.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.	122
7.1.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	122
7.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	123
7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	123
7.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	123
7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	123
7.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	124
7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	124
7.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	124
7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	124
7.6. GLEBY.	125
7.6.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	125
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	126
7.7.1. Cele w gospodarce odpadami	126
7.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	127
7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	127
7.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	128
7.9.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	128
7.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	129
7.10.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	129
Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska	129
7.11. MONITORING ŚRODOWISKA.	130
7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024.	130
8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017 – 2020.....	132
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	140
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA. ...	140
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.	141
9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.	146
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	150
11. LITERATURA.....	153

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Strzelce Opolskie tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i Powiatu Strzeleckiego.	17
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Gminy Strzelce Opolskie	105

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Strzelce Opolskie.....	18
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Strzelce Opolskie.....	19
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Strzelce Opolskie.....	21
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Strzelce Opolskie w latach 2011-2015.	22

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Strzelce Opolskie wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.	22
Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.....	25
Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Strzeleckim.	54
Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Strzelce Opolskie w 2014 i 2015 roku..	56
Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.....	56
Tabela 10. Działania naprawcze na terenie Gminy Strzelce Opolskie umieszczone w POP dla strefy opolskiej.....	58
Tabela 11. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Strzelce Opolskie.	62
Tabela 12. Dostęp do sieci gazowej.....	63
Tabela 13. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.....	65
Tabela 14. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych odcinkach dróg zlokalizowanych na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	69
Tabela 15. Lokalizacja i wyniki pomiarów równoważnych poziomów dźwięku w porze dziennej i nocnej.	71
Tabela 16. Tabela SWOT dla komponentu hałas.	72
Tabela 17. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2014 roku.	74
Tabela 18. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.	74
Tabela 19. Wyniki oceny wykonanej dla JCW zlokalizowanych na terenie Powiatu Strzeleckiego.....	78
Tabela 20. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.	79
Tabela 21. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2015 roku na terenie Powiatu Strzeleckiego.	81
Tabela 22. Oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	84
Tabela 23. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji PLOP011 Strzelce Opolskie (2014).	85
Tabela 24. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	86
Tabela 25. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.....	89
Tabela 26. Tabela SWOT dla komponentu geologia.	90
Tabela 27. Klasy bonitacyjne gleb na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	92
Tabela 28. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	92
Tabela 29. Struktura głównych zasiewów w Gminie Strzelce Opolskie.....	93
Tabela 30. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.	94
Tabela 31. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK	96
Tabela 32. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Południowo-Wschodniego RGOK	96
Tabela 33. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w latach 2012-2015	99
Tabela nr 34. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015.....	100
Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu odpady.....	101
Tabela 36. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Strzeleckiego	102
Tabela 37. Rezerваты przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	104
Tabela 38. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	105
Tabela 39. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie ¹	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Tabela 40. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie ² ...	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Tabela 41. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.	110
Tabela 42. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.....	115
Tabela 43. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.	117
Tabela 44. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.....	118
Tabela nr 45. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego.	126

Tabela 46. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2017-2020	132
Tabela 47. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie.....	142
Tabela 48. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.	148

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KPGO	<i>Krajowy Program Gospodarki Odpadami</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MBP	<i>Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MRiRW	<i>Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OCK	<i>Obrona Cywilna Kraju</i>
OODR	<i>Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PONE	<i>Program Ograniczenia Niskiej Emisji</i>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>

PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ZOPK	<i>Zarząd Opolskich Parków Krajobrazowych</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

1. WSTĘP.

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

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

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

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

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

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie Strzelce Opolskie będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu celów perspektywicznych jego kolejnych edycjach.

1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Gminny program ochrony środowiska sporządza organ wykonawczy gminy, a uchwała rada gminy. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 – tekst jednolity).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

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

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Strzelce Opolskie, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań** dla Gminy Strzelce Opolskie;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych i źródeł finansowania;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłem informacji dla sporządzenia Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich, ze Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2015.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.).* Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska,* które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
 - *zwięzłość i prostota,*
 - *spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,*
 - *konsekwentne i świadome stosowanie terminów,*
 - *ujednolicenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),*
 - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
 - *oparcie na wiarygodnych danych,*
 - *prawidłowe określenie celów,*
 - *przygotowanie założeń do POŚ,*
 - *włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,*
 - *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. *klimat i powietrze,*
2. *klimat akustyczny,*
3. *pola elektromagnetyczne,*

4. zasoby i jakość wód,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
11. działania edukacyjne (działanie horyzontalne),
12. monitoring środowiska (działanie horyzontalne).

oraz przedstawiono rekomendowany katalog wskaźników.

➤ *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.*

Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

➤ *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*

To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla kraju, województwa opolskiego oraz Gminy Strzelce Opolskie, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

1.2. Struktura i zakres opracowania.

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2017–2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (lata 2017-2020), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretnych działań oraz okres perspektywiczny (lata 2021-2024), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w gminie w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze komponenty środowiska. Została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska w każdym komponentcie, a także prognozowana tendencja zmian w środowisku do roku 2020. W każdym komponentcie określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne działania, dążące do wyeliminowania wskazanych w przeprowadzonej dla każdego komponentu analizie SWOT problemów środowiskowych. Analiza, określenie celów i zadań zostały przeprowadzone dla następujących obszarów interwencji:

- klimat i powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- pola elektromagnetyczne,
- zasoby i jakość wód, gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,

- zasoby przyrodnicze,
- adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

2. STRESZCZENIE

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę Gminy: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla Gminy.

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy.

Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez instytucje szczebla wojewódzkiego, Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Zarządy Dróg itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i Nadleśnictwa.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie Gminy. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Gminy (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Gminy i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Gminy (tzw. zadania monitorowane).

Program ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w gminie jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych. Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok w województwie opolskim za 2015 r.” obszar Gminy Strzelce Opolskie w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $O_3^{(1)}$, $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$,

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_2 , $\text{O}_3^{(1)}$, do **klasy D2** ze względu na poziom $\text{O}_3^{(2)}$.

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza do głównych przyczyn występowania przekroczeń w strefie opolskiej zaliczyć należy:

- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni,
- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów,
- szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Strzelce Opolskie kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. W 2013 roku na terenie miasta Strzelce Opolskie wyznaczono dwa punkty pomiarowe hałasu drogowego (Strzelce Opolskie, ul. Krakowska – DK94 oraz Strzelce Opolskie, ul. Opolska – DK94), opracowywano mapy akustyczne odcinków dróg (2012) – na których wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz Program ochrony środowiska przed hałasem (2015).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. Pola elektromagnetyczne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ramach monitoringu PEM w 2014 roku wyznaczył trzy punkty pomiarowe – kontrolne na terenie Gminy Strzelce Opolskie (Strzelce Opolskie, ul. Kopernika, Rozmierz, Szymiszów).

W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych na terenie gminy nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno – ściekowa.

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne. Wody powierzchniowe pełnią natomiast niezmiernie ważną rolę kształtującą mikroklimat, i spełniają funkcje rekreacyjne, i gospodarcze z zakresu hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie wyznaczono punktów pomiarowych wód powierzchniowych, natomiast na terenie Powiatu Strzeleckiego przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w pięciu punktach pomiarowo – kontrolnych, w których stwierdzono stan/potencjał ekologiczny:

- dobry - w punkcie pomiarowym Kanał Hutniczy – Zawadzkie,
- umiarkowany - w czterech punktach: Kłodnica – Ujście do Dramy, Mała Panew – Zawadzkie, Lublinica – Zawadzkie, Bziniczka - Kolonowskie.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie wyznaczono punktów pomiarowych wód podziemnych, natomiast na terenie Powiatu Strzeleckiego zlokalizowano dwa punkty pomiarowe wód podziemnych. Zbadane wody mieściły się:

- w III klasie jakości w punkcie: Poręba (gm. Leśnica),
- w IV klasie jakości w punkcie: Jemielnica (gm. Jemielnica).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

V. Zasoby geologiczne.

Obszar Gminy Strzelce Opolskie znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Rzeźba terenu jest urozmaicona, ale nie stwarza warunków do spontanicznych ruchów masowych gruntu.

Celem głównym w zakresie komponentu Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

VI. Gleby.

Z powodu oddziaływania antropogenicznego na środowisko naturalne oraz emitowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, w glebach odkłada się cały szereg substancji i zanieczyszczeń, których usunięcie lub zmniejszenie stanowi proces stosunkowo długo rozciągnięty w czasie.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

VII. Gospodarka odpadami.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

W latach 2012-2015 z terenu gminy Strzelce Opolskie odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 9 249,6 Mg w 2012 r. - z tego selektywnie zebrano - 827,1 Mg (ok. 8,9% ogólnej ilości),
- 8 757,3 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 976,0 Mg (ok. 22,6%),
- 9 959,9 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 4 466,7 Mg (ok. 44,8%),
- 9 797,8 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 4 359,1 Mg (ok. 44,5%).

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250) - Gmina była zobowiązana do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miejska w Strzelcach Opolskich podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje tymi środkami, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Od II półrocza 2013 r. Gminę Strzelce Opolskie obowiązuje przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status **Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), funkcjonujących w ramach** Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWO 2012-2017.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Góra Św. Anny
- Obszar Chronionego Krajobrazu - Lasy Stobrawsko Turawskie
- Rezerwaty przyrody
 - „Płużnica” – gmina Strzelce Opolskie
 - „Lgota Dolna” – gmina Strzelce Opolskie,
 - „Tęczynów” – gmina Strzelce Opolskie,
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Strzelce Opolskie stanowi 30,2 % powierzchni Gminy (GUS, 2015 r.).

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie ma zlokalizowanych zakład o dużym ryzyku ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR i ZZR). Występujące na terenie gminy zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Gminnym Planie Zarządzania Kryzysowego.

X. Działania edukacyjne.

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych działań na rzecz ochrony środowiska, prowadzone są ustawiczne działania zmierzające do aktywnego włączenia coraz szerszych kręgów społeczności Gminy Strzelce Opolskie oraz podejmowanie inicjatyw lokalnych przez placówki oświatowe i organizacje mające w swoich programach działalność ekologiczną. Działania edukacyjne są działaniami długoterminowymi, nieraz kosztownymi, lecz mogą liczyć na wsparcie finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

XI. Monitoring środowiska.

Program ochrony środowiska ujmuje zjawiska wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

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

W Programie Ochrony środowiska określono również zasady monitorowania wykonania Programu i prowadzonej polityki ochrony środowiska, co oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowić będą podstawę aktualizacji programu.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY STRZELCE OPOLSKIE.

3.1. Informacje ogólne

Gmina Strzelce Opolskie położona jest we wschodniej części województwa opolskiego, na pograniczu z województwem śląskim. Gmina zajmuje powierzchnię ok. 202 km², z czego 14,8 % położone jest w granicach administracyjnych miasta Strzelce Opolskie. Liczba mieszkańców gminy na koniec 2015 r. wynosiła 29 742 osoby, w tym w mieście zamieszkiwało 17 259 osób, a na terenach wiejskich 12 483 osoby. Gęstość zaludnienia gminy kształtuje się na poziomie ok. 147 osób/km².

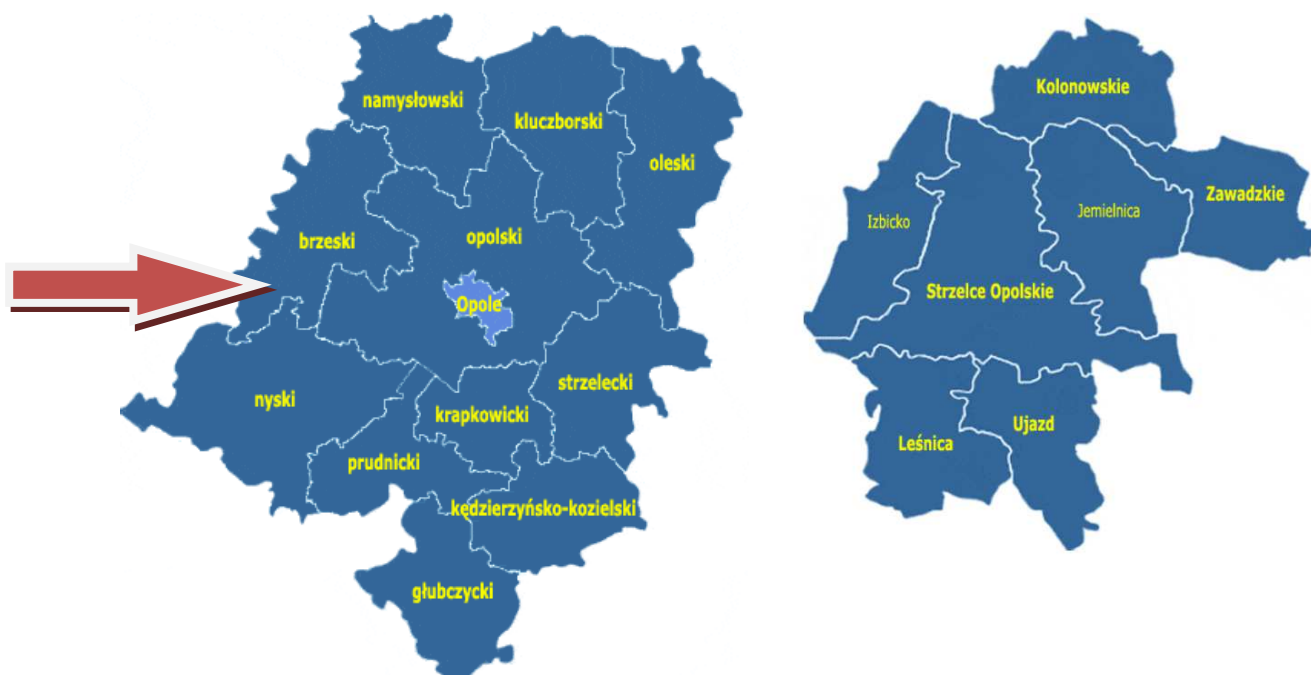
Miasto Strzelce Opolskie znajduje się w odległości 33 kilometrów od Opola, 30 km od Kędzierzyna-Koźla, 44 km od Gliwic, 60 km od Katowic i 116 km od Wrocławia, z którymi zapewnione ma ścisłe połączenie komunikacyjne. Gmina Strzelce Opolskie stanowi regionalny ośrodek przemysłowo-usługowy.

Gmina Strzelce Opolskie należy do grupy gmin o średnim stopniu uprzemysłowienia, a wiodącymi branżami są: przemysł chemiczno – kosmetyczny, transportowy, budowlany, drzewny, metalowy i rolno - spożywczy. Ważną funkcją gminy jest rolnictwo, które rozwija się pomimo średniej jakości i przydatności rolniczej gleb.

Przez obszar Gminy Strzelce Opolskie przebiega magistralna linia kolejowa nr 132 „I” klasy relacji Bytom – Strzelce Op. – Opole – Wrocław, posiadająca istotne znaczenie dla międzynarodowego ruchu osobowego i towarowego

Najistotniejszą rolę w obsłudze komunikacyjnej mieszkańców miasta i gminy Strzelce Opolskie odgrywa system drogowy. Wzdłuż południowej granicy Gminy Strzelce Opolskie przez teren gmin Ujazd, Leśnica i Zdieszowice przebiega autostrada A-4. Powiązania z autostradą A-4 zapewnia Gminie Strzelce Opolskie droga krajowa nr 88 oraz droga wojewódzka nr 426. Ponadto przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 94. Autostrada A-4 wraz z drogą krajową nr 94 i magistralną linią kolejową nr 132 wchodzi w skład korytarza transportowego C-E30, a obszar gminy pozostaje w ich oddziaływaniu.

Rysunek 1. Gmina Strzelce Opolskie tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i Powiatu Strzeleckiego.



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego - liczba mieszkańców w Gminie Strzelce Opolskie na koniec 2015 r. wynosiła 29 742 osoby, z czego w mieście zamieszkiwało 17 259 osób (ok. 58,0 %), a na terenach wiejskich 12 483 osób (ok. 42,0 %).

W porównaniu z 2012 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 828 osób (ok. 2,7 %). Liczba mieszkańców w mieście (w analizowanych latach) spadła o 668 osób (ok. 3,7 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 160 osób (ok. 1,3 %).

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Strzelce Opolskie na koniec 2015 r. wyniosła ok. 147 osób/km².

Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności Gminy.

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Strzelce Opolskie.

M/W	Liczba ludności w roku:			
	2012	2013	2014	2015
M	17 927	17 689	17 494	17 259
W	12 643	12 546	12 501	12 483
M+W	30 570	30 235	29 995	29 742
M - miasto, W - tereny wiejskie				

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina miejsko-wiejska Strzelce Opolskie położona jest we wschodniej części województwa opolskiego. Od północy graniczy z gminami Ozimek i Kolonowskie, od wschodu z gminą Jemielnica oraz Toszek i Wielowieś (woj. śląskie), od zachodu z gminą Izbicko i Zdzeszowice, a od południa z gminami Gogolin, Leśnica i Ujazd.

W skład gminy wchodzi 27 sołectw, w tym pięć znajduje się w obrębie miasta Strzelce Opolskie. Są to sołectwa: Błotnica Strzelecka, Brzezina, Dziewkowice, Grodzisko, Jędrynie, Kadłub Piec, Kadłub Wieś, Kalinowice, Kalinów, Ligota Dolna, Ligota Górna, Niwki, Osiek, Płużnica, Rozmierka, Rozmierz, Roźniatów, Sucha, Szczepanek, Szymiszów Wieś, Szymiszów Osiedle i Warmątowice oraz w granicach miasta sołectwa: Farska Kolonia, Mokre Łany, Suche Łany, Nowa Wieś i Adamowice.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego (1998) obszar opracowania położony jest w granicach:

- mezoregionu Chełmu, będącego zachodnią częścią Wyżyny Śląskiej - obejmującego miasto Strzelce Opolskie oraz wsie: Ligota Dolna, Ligota Górna, Niwki, Kalinowice, Kalinów, Roźniatów, Szymiszów, Dziewkowice, Szczepanek, Brzezina, Warmątowice, Błotnica Strzelecka i Płużnica Wielka,
- mezoregionu Równina Opolska, będącego częścią Niziny Śląskiej - obejmującego wsie Kadłub, Osiek, Grodzisko.

Wsie Sucha, Rozmierz, Rozmierka, Jędrynie położone są na pograniczu nizin i wyżyn, przy czym budowa geologiczna wskazuje na ich wyżynne pochodzenie, a rzeźba terenu na nizinne.

W związku z dużym zróżnicowaniem zarówno Chełmu jak i Równiny Opolskiej obszar należący do pierwszego mezoregionu (wyżynnego) podzielony został na mikroregiony:

- Dział Strzelecki - centrum i zachód gminy,
- Garb Chełmu - południowa część gminy z wyraźnie zaznaczającym się progiem strukturalnym w granicach wsi Ligota Dolna (Ligocka Góra) i Ligota Górna (stoki Góry Biesiec),
- Płaskowzgórze Olszowskie - południowo-wschodnia część gminy,
- Pagóry Sarnowickie - stanowiące przejście między Chełmem, a Progiem Tarnogórskim - wsie Błotnica Strzelecka i Płużnica Wielka.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Gminy Strzelce Opolskie charakteryzują:

- niska zabudowa jednorodzinna oraz zagrodowa na terenach wiejskich, zabudowa jednorodzinna oraz kilkukondygnacyjna na terenie miejskim,
- wysoki stopień użytków rolnych,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym.

Większość wsi gminy powstało samorzutnie. Do wsi o nieregularnym układzie przestrzennym należą: Grodzisko, Sucha, Rozmierka, Szymiszów, Rożniatów, Kalinów, Kalinowice, Niwki, Ligota Dolna, Ligota Górna, Błotnica Strzelecka, Płucnica, Dziewkowice, Szczepanek, Mokre Łany. Układ pól przynależących do gospodarstw jest nieregularny, przy zachowanej stosunkowo dużej regularności siedliska.

Na terenie Miasta i Gminy Strzelce Opolskie występują następujące układy przestrzenne:

- Staromiejski układ przestrzenny (miasto średniowieczne),
- Owalnica,
- Ulicówka,
- Rzędówka kolonizacyjna.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W Gminie Strzelce Opolskie użytki rolne stanowią średnio ok. 59,9 % powierzchni, udział gruntów leśnych wynosi ok. 31,1 % powierzchni.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Strzelce Opolskie.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
1.	Użytki rolne	12 124	59,8
	Grunty orne	9 958	49,2
	Sady	74	0,4
	Łąki trwałe	1 145	5,6
	Pastwiska trwałe	588	2,9
	Grunty rolne zabudowane	234	1,1
	Grunty pod stawami	62	0,3
	Grunty pod rowami	63	0,3
2.	Grunty leśne	6 298	31,1
	Lasy	6 216	30,7
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	82	0,4
3.	Grunty zabudowane	1 714	8,5
	Tereny mieszkalne	303	1,5
	Tereny przemysłowe	225	1,1
	Inne tereny zabudowane	87	0,4
	Tereny niezabudowane	47	0,2
	Tereny rekreacyjne	149	0,7
	Tereny komunikacyjne:		
	drogowe	583	2,9
	kolejowe	120	0,6
	inne	2	0,1
	Użytki kopalne	198	1,0
4.	Grunty pod wodami	15	0,1

	wody płynące	15	0,1
	wody stojące	0	0
5.	Inne	102	0,5
	użytki ekologiczne	0	0
	nieużytki	97	0,5
	tereny różne	5	0

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS, GUGiK..

3.4. Sytuacja gospodarcza

W Gminie Strzelce Opolskie zlokalizowanych jest 6 210 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2015 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 70 % podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółdzielnie oraz spółki z udziałem kapitału zagranicznego.

Do roku 1990 w Strzelcach działały trzy wielkie zakłady, dominujące w krajobrazie gospodarczym miasta:

- Fabryka Maszyn Rolniczych „Agromet-Pionier”,
- Cementownia „Strzelce Opolskie”,
- Zakłady Wapiennicze „Opolwap” (filia zakładów w Tarnowie Opolskim).

„Agromet” upadł w roku 1999, w roku 2005 zakończyła działalność produkcyjną Cementownia Strzelce Opolskie, również „Opolwap” zamknął zakład w Strzelcach. W sumie przedsiębiorstwa te zwolniły w latach 1990-2005 kilka tysięcy osób. Zastąpiły je liczne, ale znacznie mniejsze przedsiębiorstwa, dobrze radzące sobie w warunkach gospodarki rynkowej. Obszary przemysłowe dwóch z byłych wielkich zakładów zostały zamienione w strefy gospodarcze.

Strzelecki Obszar Gospodarczy:

Na terenie po upadłej fabryce Agromet-Pionier funkcjonuje ponad 30 przedsiębiorstw zatrudniających łącznie ok. 1000 osób. Największe z nich to:

- Pearl Stream spółka akcyjna, z kapitałem niemieckim i koreańskim, rozpoczęła produkcję na początku 2011 roku. Przy produkcji elementów telewizorów oraz podzespołów dla motoryzacji w zakładzie obecnie pracuje ok. 400 osób.
- działająca od lat lokalna firma Adamietz wybudowała kolejną halę - do produkcji płyt wielowarstwowych dla budownictwa przemysłowego. Właściciel firmy powołał trzy nowe spółki tworząc Grupę Kapitałową Adamietz oraz udostępnił powierzchnie halowe firmom niemieckim, które otworzyły w Strzelcach Opolskich przedstawicielstwa. Łącznie pracuje tam ok. 300 osób.

Specjalna Strefa Ekonomiczna

Obszar 64 hektarów po byłej cementowni Strzelce Opolskie został włączony w roku 2007 do gliwickiej podstrefy Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Pozwolenie na działalność w strefie uzyskały dwie spółki koncernu Kronospan (DSO sp. z o.o. i Kronospan OSB sp. z o.o.), austriackiego producenta wyrobów drewnopochodnych, zatrudniające ok. 550 osób. Łączne nakłady inwestycyjne to około 0,8 mld zł.

Do największych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Strzelce Opolskie zalicza się:

- INTERSILESIA McBride – chemia kosmetyczna i gospodarcza – 600 zatrudnionych,
- PPO - Przedsiębiorstwo Przemysłu Obuwniczego Strzelce Opolskie – obuwiu robocze - 400 (1/2 cywile),
- COROPLAST – produkcja elektronicznych i elektrycznych przewodów i kabli – 300,
- KRONOSPAN – produkcja wyrobów drewnopochodnych, wykończeniowych oraz takich wyrobów jak żywice i laminaty. Kronospan OSB i DSO Sp. z o. o. łącznie ponad 500 zatrudnionych,

- PEARL STREAM S.A. produkcja elementów z tworzyw sztucznych dla przemysłu motoryzacyjnego (m.in. części zderzaków, drzwi wewnętrznych) i elektronicznego (obudowy telewizorów, podstawki pod telewizory, itp.). 400 w Strzelcach,
- ADAMIETZ – konstrukcje stalowe - 230 -250,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej S.A. – transport pasażerski i towarowy – 100,
- DREWNOPLAST – produkcja okien i drzwi – 60,
- KAPICA – produkcja okien i drzwi – 50,
- Striko Westofen – piece do wytopu aluminium – 25,
- KLEINMANN Wroby metalowe – konstrukcje metalowe schody – 30,
- ENERGO-MECHANIK – urządzenia dla przemysłu energetycznego – 80,
- SILESIA Spółdzielnia Rzemieślnicza – skupia 30 zakładów rzemieślniczych,
- TRANSANNABERG – transport specjalistyczny – 25,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Bieruń Zakład w Kadłubie – 20,
- ENERGOKESEL Sp. z o.o – 20.

Na terenie gminy działają stowarzyszenia i organizacje gospodarcze:

- Stowarzyszenie Ziemia Strzelecka,
- Spółdzielnia Rzemieślnicza Silesia,
- Cech Rzemieślników i Przedsiębiorców,
- dwa inkubatory przedsiębiorczości

Na teren Strzelce Opolskie sięga działalność Opolskiej Izby Gospodarczej, Izby Gospodarczej „Śląsk” i fundacji Rozwoju Śląska.

Największy w Polsce obszar gospodarczy wśród wszystkich ofert inwestycyjnych w bazie PALIZ to strzeleckie Warmatowice. Teren ten kilkakrotnie już odwiedzali pracownicy Agencji z potencjalnymi inwestorami (głównie branża motoryzacyjna). Wdrożono prace nad opracowaniem nowych i zmianą istniejących planów zagospodarowania przestrzennego (pod przemysł). Obszar nazywany też Strzeleckim Parkiem Przemysłowym, liczy łącznie ok. 800 ha

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Gminy Strzelce Opolskie 844 i jest wyższy od wskaźnika dla Powiatu Strzeleckiego 697 oraz niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 008 (wg GUS 2015).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Strzelce Opolskie.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	110
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	60
- spółki handlowe	4
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	2 500
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 845
- spółki prawa handlowego	148
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	38
- spółdzielnie	14
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	83

Źródło www.stat.gov.pl

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Strzelce Opolskie w latach 2011-2015.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	2 598	91	2 507
2.	2012	2 670	117	2 553
3.	2013	2 664	111	2 553
4.	2014	2 639	111	2 528
5.	2015	2 610	110	2 500

Źródło www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2015 roku zarejestrowano: 110 podmiotów (**ok. 4,2 %**), natomiast w sektorze prywatnym 2 500 (**ok. 95,8 %**).

Na terenie Gminy do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Strzelce Opolskie wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2015 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	61
B. Górnictwo i wydobywanie	3
C. Przetwórstwo przemysłowe	217
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	356
F. Budownictwo	356
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	699
H. Transport, gospodarka magazynowa	135
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	83
J. Informacja i komunikacja	63
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	79
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	140
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	202
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	63
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	24
P. Edukacja	92
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	160
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	47
SiT. Pozostała działalność usługowa	188

Źródło: www.stat.gov.pl

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

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

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

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Gminy Strzelce Opolskie.

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

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

➤ **Krajowych:**

- *Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),*
- *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,*
- *Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,*
- *Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,*
- *MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,*
- *Program Wodno-Środowiskowy Kraju,*
- *Ramowa Dyrektywa Wodna,*
- *Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),*
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,*
- *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów*
- *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- *Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,*
- *Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,*
- *Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,*
- *Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,*
- *Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,*

➤ **Wojewódzkich:**

- *Program budowy zbiorników małej retencji w województwie opolskim,*
- *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020,*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014–2020,*
- *Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2014,*
- *Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz poziomu decelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych,*
- *Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,*

➤ **Powiatowe:**

- *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.*

4.1.1. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

Spójność celów Programu Ochrony Środowiska z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej:

Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska	Zgodność
Dokumenty szczebla krajowego		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	pełna zgodność
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo ▪ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem • Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego, ○ Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka ▪ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki • Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego, ▪ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska, • Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, ▪ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych, • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich, ○ Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020.	pełna zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych • Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,		
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

○ Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki ▪ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych • Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych), ○ Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców ▪ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki, • Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, • Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, • Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), • Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością, ▪ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia • Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki	pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
○ Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego ▪ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

▪ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko	jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska 7.2.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe	
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020		
○ Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej ▪ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich • Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej, • Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, • Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, • Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego, ▪ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich • Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej, • Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad, • Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego, ▪ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich	7.3.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Ochrona mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych 7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych 7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju 7.2.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe 7.6.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej 7.8.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej 7.10.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

• Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne, ○ Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe ▪ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych • Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych, ▪ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia • Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji, ○ Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich ▪ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich • Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką, • Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin, • Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej, • Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi, • Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie, ▪ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego • Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego, • Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne, • Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,	sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów. Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym.	
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

▪ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) • Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym, • Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie, • Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych, ▪ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich • Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych, • Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi, • Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa, • Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów, ▪ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich • Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, • Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich •		
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

○ Cel 1. Wsparcie wzrostu konkurencyjności regionów ▪ Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi: ▪ • Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów, ▪ Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne • Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne, • Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego ○ Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych ▪ Kierunek działań 2.2. Wsparcie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe • Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych, • Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska, ▪ Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze, ▪ Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności	7.9.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii. 7.2.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe 7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

○ Kierunek – poprawa efektywności energetycznej ▪ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, ▪ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, ○ Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii ▪ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, ▪ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ○ Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła ▪ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, ○ Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw ▪ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, ▪ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, ▪ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, ▪ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, ▪ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, ○ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko ▪ Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,	7.5.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych 7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska 7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju 7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność
---	--	-----------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

▪ Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, ▪ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ▪ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, ▪ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)		
Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są: • osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, • osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.		
Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji: CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.	7.5.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych 7.8.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.	7.9.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii. 7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska 7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych: - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.	7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych 7.9.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Plany Gospodarowania Wodami		
Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy: - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.	7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność
Program wodno-środowiskowy kraju		
Cele określone w PWŚK: - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz - zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność
IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych		
Cel główny dokumentu: - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)		
Główne cele Strategii to: - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych. Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym. Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągle działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.	7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych 7.9.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii.	zgodność
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)		
Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2014 to: - uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju;	7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska; - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska; - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów; - utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO). KPGO 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to: - objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2015 r.; - objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.; - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, aby nie było składowanych: - w 2013 r. więcej niż 50%, - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.; - zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.; - przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.		
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele strategiczne: - rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych. Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:	7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS; - ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg /Euro PKB];		
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020		
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POLiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POLiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POLiŚ 2014-2020.	zgodność
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu: - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania: - do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest; - utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest; - podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu; - działania edukacyjno-informacyjne; - realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest; - działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu. Program tworzy m.in. następujące możliwości: - składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,	7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu, - pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.		
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia: - obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, - priorytetów z nimi związanych, - działań i oczekiwanych z nich efektów, - instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, - ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme6) oraz non-ETS, - punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności. Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego: - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji.	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych: - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,	7.8.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju, - podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności: - uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka, - stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, - zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom, - zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym,	przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej	
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, - restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych, - ukształtowanie pożądaney różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych, - utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> i banków genów, - rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej, - stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, - wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, - osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody ożywionej, - pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, - zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, - podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, - pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.		
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich; Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu; Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.	jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	
Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych		
Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej; - wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej; - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności; - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.	7.10.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.	zgodność
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016.		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016 obejmuje trzy cele główne: - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, - poprawa stanu środowiska, - przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.	zgodność
Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020		
Strategia rozwoju województwa opolskiego do roku 2020 jako główny cel stawia zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie w swoich celach jest zgodny z następującymi celami Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020: Cel strategiczny 7 – Wysoka jakość środowiska wśród których znalazły się m.in. następujące cele operacyjne: ✓ Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej, ✓ Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki i łączący się z tym: – rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii, – wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, – rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca, – poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych, – rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT), – poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.	7.3.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Ochrona mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych 7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Głównym celem polityki przestrzennej województwa opolskiego jest kształtowanie struktury przestrzennej, która będzie pobudzała rozwój województwa, zapewniała konkurencyjność w stosunku do otoczenia zewnętrznego i eliminowała niekorzystne różnice w warunkach życia wewnątrz regionu. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego określił 6 podstawowych celów rozwoju przestrzennego regionu. Cele te wyznaczają ramy dla działań skutkujących oczekiwanym pozytywnym przeobrażeniem przestrzeni regionu: - ukształtowanie i wzmacnianie aglomeracji opolskiej, - wzmacnianie funkcji ośrodków węzłowych, - rozwój systemów infrastruktury, - ochrona i rozbudowa systemu obszarów chronionych, - wielofunkcyjny rozwój obszarów otwartych. - wsparcie i aktywizacja obszarów problemowych.	7.3.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Ochrona mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych 7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska 7.8.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej	zgodność
Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014-2020		
W Regionalnym Programie Operacyjnym dla województwa opolskiego przygotowano 4 Oś Priorytetową Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. dla której wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne: W ramach osi wsparcie skierowane będzie na: ➤ Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych; ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach ✓ działania przyczyniające się do zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia strat ciepła i wody; ✓ wsparcie inwestycji sprzyjających produkcji bardziej efektywnej energetycznie; ✓ zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach; ✓ modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach; ✓ instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych;	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

✓ audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu; ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych; ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym ✓ kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne; ✓ audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu; ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych; ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu ✓ budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast; ✓ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego; ✓ rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej oraz pozostałej infrastruktury służącej obsłudze pasażerów; ✓ wsparcie dla innych projektów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, niekwalifikujące się do wsparcia w ramach innych zadań z RPO Województwa Opolskiego. Wsparcie w powyższym zakresie przewidziane jest m.in. dla jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych, administracji rządowej oraz podległym jej organom, organizacjom pozarządowym, spółdzielniom oraz wspólnotom mieszkaniowym, a także przedsiębiorcom oraz podmiotom świadczącym usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.		
Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego 2014		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

W gospodarce odpadami komunalnymi wskazano do osiągnięcia następujące cele do 2017 r.: 1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska. 2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. 3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.	7.7.1. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju	zgodność
Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych		
Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych jest dokumentem przygotowawczym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne jest zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. Na obszarze województwa opolskiego, do przygotowania Programu ochrony powietrza, zakwalifikowano strefę miasto Opole („Program ochrony powietrza dla strefy miasto Opole, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”) i <i>strefę opolską</i> („Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”). <u>Kod działania SOp19:</u> Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego. <u>Kod działania SOp20:</u> Podejmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza. <u>Kod działania SOp31:</u> Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła.	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<u>Kod działania SOp63:</u> Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki. <u>Kod działania SOp64:</u> Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie. <u>Kod działania SOp65:</u> Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie. <u>Kod działania SOp66:</u> Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów. <u>Kod działania SOp68:</u> Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. <u>Kod działania SOp69:</u> Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach. <u>Kod działania SOp75:</u> Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.		
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego		
Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie imisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych. Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być: - możliwe największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu, - znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców, - dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej, - wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane	7.2.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe 7.10.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej, - tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych. Jednym z kierunków działań przewidywanych w ramach Programu jest realizacja przeglądów ekologicznych na odcinkach dróg i linii kolejowych, na których w oparciu o mapę akustyczną stwierdzono możliwość występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N. Realizacja przeglądu umożliwi stwierdzenie stanu faktycznego oddziaływania oraz określenie celowych środków ochrony przed hałasem, a w przypadku niemożności ich zastosowania lub wyczerpania ich możliwości ochronnych określenie zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania wraz ze sprecyzowaniem ograniczeń dla sposobu użytkowania terenu. W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych. W opracowanych mapach zaleca się następujące metody redukcji hałasu: - ekrany akustyczne (przy dużych przekroczeniach wartości dopuszczalnych, powyżej 5 dB, gdy warunki terenowe umożliwiają ich wprowadzenie), - modernizacja nawierzchni drogowych (połączona z wyrównaniem górnej warstwy nawierzchni), - ciche nawierzchnie drogowe; redukcja hałasu do 3-4 dB, maleje z czasem, jeśli nawierzchnia nie jest regularnie konserwowana a w szczególności czyszczona, ograniczenie prędkości ruchu samochodowego, zwłaszcza w porze nocnej (przy jednoczesnej egzekucji tego ograniczenia, np. poprzez stosowanie fotoradarów), oczekiwana zmiana poziomu hałasu do ok. 2 dB, w zależności od procentu udziału pojazdów ciężkich, - upłynnienie ruchu (ronda, wysepki drogowe), - zmiana natężenia i struktury ruchu samochodowego, np. przez budowę obwodnic. Dodatkowo, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zaleca się wprowadzić zapisy poświęcone ochronie przed hałasem drogowym. Zaleca się także podejmowanie działań, które mają na celu rozdzielenie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonych terenów zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym.	
---	---	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Program budowy zbiorników małej retencji w województwie opolskim		
Program został przyjęty Uchwałą Nr 122/2007 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 4 grudnia 2007 r. Zatrzymywanie wody odbywa się przy wykorzystaniu retencji naturalnej i sztucznej. Retencja naturalna ograniczona jest przez naturalne formy pokrycia terenu, w szczególności lasy, łąki i tereny wodno-błotne, pełniąc obok funkcji hydrologicznej, funkcje przyrodniczą. Wielkość retencji naturalnej jest zmienna w czasie, a skala retencji generalnie pozostaje poza możliwościami oszacowania. Retencja sztuczna wód powierzchniowych prowadzona jest w oparciu o: kompleksy nawadnianych użytków rolnych i leśnych (34 kompleksy o pow. ok. 3064 ha), 202 obiekty piętrzące na ciekach, 4 wielozadaniowe zbiorniki wodne (pow. 6494 ha i poj. 365 mln m³), 12 zbiorników małej retencji (pow. 387,6 ha i poj. 11,06 mln m³), 75 kompleksów stawów rybnych (pow. 2 439 ha i poj. 36,6 mln m³) oraz 2531 innych zbiorników, w tym pozostające w zarządzie ALP (pow. 700,0 ha i poj. 10,5 mln m³).	7.9.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii. 7.4.1. Cel długoterminowy do 2024 r. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	zgodność
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.		
Program został opracowany dla najistotniejszych obszarów interwencji wymienionych w wytycznych Ministerstwa Środowiska, zawiera analizę stanu środowiska, określenie celów środowiskowych programu, zadań i ich finansowania oraz omówienie systemu realizacji programu. Najistotniejsze obszary interwencji ujęte w programie to: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, ochrona gleb, gospodarka odpadami i za-pobieganie powstawaniu odpadów, ochrona zasobów przyrodniczych, zagrożenie poważnymi awariami. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016 - 2020 jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są: 1. Poprawa stanu jakości powietrza na terenie województwa w stosunku do roku bazowego. 2. Poprawa klimatu akustycznego na terenie województwa. 3. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego. 4. Utrzymanie PEM na obecnym poziomie. 5. Niepogarszanie stanu wód.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w Programie ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

6. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. 7. Regulacja cieków. 8. Przeciwdziałanie skutkom suszy. 9. Poprawa stanu wód. 10. Aktualizacja danych. 11. Ochrona wód. 12. Zapewnienie dostępu do awaryjnego źródła wody. 13. Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin. 14. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego. 15. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych. 16. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi). 17. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. 18. Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. 19. Ochrona i rewitalizacja krajobrazu kulturowego wsparciem dla ochrony środowiska przyrodniczego. 20. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna. 21. Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia. 22. Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.		
Dokumenty szczebla powiatowego i lokalnego		
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024		
W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych. W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla Powiatu.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej. Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie Powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów przede wszystkim wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Powiatu (tzw. zadania monitorowane). W Programie określono cele do roku 2024: 1. Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Strzeleckiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska. 2. Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. 3. Ochrona mieszkańców Powiatu Strzeleckiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. 4. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. 5. Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. 6. Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej. 7. Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. 8. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej. 9. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. 10. Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska. 11. Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.		
--	--	--

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie.		
Celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach na terenie Gminy, a co za tym idzie z redukcją emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂. Osiągnięcie tego celu bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców Gminy. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie wyznacza główny cel strategiczny rozwoju Gminy, który polega na: „Poprawie jakości powietrza i komfortu życia mieszkańców poprzez redukcję zanieczyszczeń powietrza, w tym CO₂ oraz ograniczenie zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach” Plan Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Strzelce Opolskie wskazuje kierunki działań w dziedzinie ochrony środowiska nastawiając się przede wszystkim na zmniejszenie emisji spalin. Wszystkie proponowane działania kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju. W Planie wskazano przedsięwzięcia, które zamierzają podjąć konkretne podmioty aby osiągnąć zamierzony cel poprawy jakości powietrza. Działania te będą miały w większości jedynie pozytywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Działania zapisane w Planie będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych krótkotrwałych, odwracalnych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę oraz wagę. Przedsięwzięcia te, jakkolwiek same w sobie są bezsprzecznie proekologiczne, to lokalnie mogą powodować oddziaływanie środowiskowe. W celu osiągnięcia zamierzonego przez Gminę celu należy wprowadzić działania ograniczające zużycie energii finalnej, a co za tym idzie emisję CO₂ skierowane do wszystkich sektorów. Do działań tych należy przede wszystkim: - termomodernizacja obiektów mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej, - wymiana źródeł ciepła wraz z modernizacją miejskiej sieci ciepłowniczej, - zwiększenie udziału OZE w produkcji energii we wszystkich sektorach, - wymiana energochłonnego oświetlenia wewnętrznego, - modernizacja oświetlenia ulicznego, - promocja zielonej energii i racjonalizacja zużycia paliw i energii, - promocja transportu publicznego.	7.1.1. Cel długoterminowy do 2024 r.: Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	zgodność

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Gmina Strzelce Opolskie należy do Krainy Śląskiej, regionu o najdłuższym okresie wegetacyjnym w Polsce. Warunki klimatyczne gminy należą do typu umiarkowanie kontynentalnego. Gmina leży w zasięgu dwóch regionów mezoklimatycznych: północnego i południowego, z zaznaczającym się bardziej regionem północnym. Region północny charakteryzuje się mniej korzystnymi warunkami klimatycznymi, niż region południowy, należący do tzw. wyspy ciepła, która ciągnie się od Wrocławia do południowej części powiatu strzeleckiego. Gmina Strzelce Opolskie wg. regionalizacji klimatycznej Romera, znajduje się w obrębie klimatu podgórskich nizin i kotlin krainy wrocławsko-opolskiej oraz krainy górnośląskiej. Obszar gminy znajduje się pod przeważającym wpływem mas atlantyckich (część nizinna) i mas kontynentalnych (część wyżynna).

Warunki klimatyczne gminy charakteryzują się następującymi parametrami:

- średnia temperatura roczna - $+8,1^{\circ}\text{C}$ (średnia temperatura stycznia - $-1,9^{\circ}\text{C}$; średnia temperatura czerwca - $+16^{\circ}\text{C}$),
- usłonecznienie - 1450 - 1500 h,
- opady atmosferyczne - ok. 680 mm, (opady półrocza ciepłego - ok. 440 mm; opady półrocza chłodnego - ok. 240 mm),
- maksymalne opady — lipiec — ok. 85 mm - minimalne opady — luty, marzec — ok. 40 mm,
- maksymalne dobowe sumy opadów z prawdopodobieństwem $p = 1\%$ - 100 mm,
- średnia liczba dni z opadem gradu od kwietnia do października - ok. 1,0 dnia,
- liczba dni z pokrywą śnieżną - ok. 70 dni,
- średnia maksymalna grubość pokrywy śnieżnej - do 15 cm,
- średnia roczna prędkość wiatru - 2,5 - 3 m/s,
- dominujące kierunki wiatrów — sektor zachodni,
- długość okresu wegetacyjnego — 200-220 dni.

Pod względem warunków mezo- i topoklimatycznych na obszarze gminy panują warunki ostrzejsze niż w centralnej części województwa, co jest związane z położeniem na krawędzi Wyżyny Śląskiej. Charakterystyczne jest znaczące zróżnicowanie warunków w obrębie obszaru. Ogólnie ostrzejsze są one w części północnej, łagodniejsze na południu.

Warunki mikroklimatyczne kształtowane są pod wpływem rzeźby terenu i stopnia zagęszczenia zabudowy. Na terenie gminy do obszarów o najmniej korzystnych warunkach mikroklimatycznych należą doliny rzeczne (głównie Jemielnicy, Sucheje i Rozmierki) i głębokie rozcięcia erozyjne progu strukturalnego, a także północne stoki wzniesień. Obszary takie powinny być wyłączone z zabudowy.

5.1.2. Jakość powietrza

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

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Strzeleckiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych w latach 2014-2015 z zakładów szczególnie uciążliwych.

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Strzeleckim.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
pyłowych:							
ogółem	39	36	32	30	24	27	20
ogółem na 1km ² powierzchni	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03
ze spalania paliw	27	27	22	20	14	11	11
niezorganizowana	1	0	0	0	0	1	0
gazowych:							
ogółem	40 501	43 266	42 140	44 250	40 777	144 666	146 816
ogółem (bez dwutlenku węgla)	211	246	206	203	197	246	242
dwutlenek siarki	122	149	120	119	119	92	78
tlenki azotu	55	61	59	57	55	102	104
tlenek węgla	32	33	27	27	23	46	51
dwutlenek węgla	40 290	43 020	41 934	44 047	40 580	144 420	146 574
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	271	333	333	244	203	4 486	4 543
gazowe	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: www.stat.gov.pl

Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

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

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Strzelce Opolskie są:

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

Według opracowanego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej największa emisja CO₂ w Gminie Strzelce Opolskie pochodzi z paliw opałowych wykorzystywanych w gospodarstwach domowych, kolejnym sektorem jest transport.

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

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

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

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

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

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

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Strzelce Opolskie).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2014 i 2015 roku wykazały:

Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Strzelce Opolskie w 2014 i 2015 roku.

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [µg/m³]		Dwutlenek azotu [µg/m³]		PM10 [µg/m³]		B(a)P [ng/m³]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska	6,1	6,1	21	18	-	-	-	-
Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego	4,6	4,5	17	13	-	-	-	-

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

Przeprowadzone w 2014 i 2015 roku pomiary nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych, natomiast wskazały różnice w poziomach stężeń uzyskiwanych w okresie grzewczym i pozagrzewczym. Potwierdza to wnioski z poprzednich lat, iż istotną przyczyną zanieczyszczenia powietrza jest niska emisja pochodząca z emitorów indywidualnych palenisk, która dodatkowo skorelowana jest z warunkami atmosferycznymi panującymi w danym roku. Pozostałe zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie były mierzone na terenie Gminy Strzelce Opolskie, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Klasyfikację stref za rok 2015 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015

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

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2015 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok w województwie opolskim za 2015 r.” obszar Gminy Strzelce Opolskie w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $O_3^{(1)}$, $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_2 , $O_3^{(1)}$, do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$.

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

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

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

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

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

Według opracowanego POP Gmina Strzelce Opolskie do roku 2020 powinna ograniczyć emisję:

- PM_{10} : wielkość redukcji: 69,61Mg/rok, stopień redukcji: 60 %,
- $PM_{2,5}$: wielkość redukcji: 69,08 Mg/rok, stopień redukcji: 60 %,
- $B(a)P$: wielkość redukcji: 0,03912 Mg/rok, stopień redukcji: 59 %.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Kędzierzyna – Koźla i Zdzeszowic – w zakresie benzenu”, przyjęty uchwałą nr III/33/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 stycznia 2015 roku wskazuje przyczyny wysokich stężeń benzenu może być emisja nieorganizowana związana z produkcją przemysłową.
W ww. Programie nie ma działań związanych z Gminą Strzelce Opolskie, w związku z brakiem przekroczeń wartości dopuszczalnych benzenu na terenie gminy.

W odniesieniu do Gminy Strzelce Opolskie w POP umieszczono zadania, które przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10. *Działania naprawcze na terenie Gminy Strzelce Opolskie umieszczone w POP dla strefy opolskiej.*

Działania naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych	Źródło finansowania
Uwzględnianie ograniczenia emisji benzenu na etapie wydawania pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	Starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast, Marszałek Województwa Opolskiego	2015-2018	-	WFOŚiGW, NFOŚiGW
Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego	burmistrzowie i wójtowie gmin, starostwie powiatów	2015-2020	wg kosztorysu	budżety miast i gmin, powiatów, budżet województwa
Podjęmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza	wójtowie, burmistrzowie gmin województwa opolskiego	2020	-	budżet miast i gmin, WFOŚiGW
Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	przedsiębiorstwa ciepłownicze	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne przedsiębiorstw ciepłowniczych, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, kredyty BOŚ
Podwyższenie całkowitej skuteczności urządzeń redukujących emisję pyłu zawieszonego	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń: modernizacja kotłów, automatyzacja procesu spalania, zmiana rodzaju paliwa ze stałego na gazowe, olejowe	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach,	burmistrzowie miast i gmin			
Monitoring pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do nieorganizowanej emisji pyłu.	Policja, Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	budżety miast, gmin i Policji
Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Czyszczenie ulic na mokro w celu uniknięcia emisji pyłu z unosu (zadanie dotyczy również czyszczenia na mokro autostrady A4, gdyż jest to jedyny sposób na zredukowanie emisji liniowej z tych terenów)	zarządcy dróg	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Ograniczenie stosowania dmuchaw do liści na obszarach zabudowanych, szczególnie przez uwzględnienie w zamówieniach publicznych	Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

Gmina Strzelce Opolskie opracowała „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie”, który został przyjęty uchwałą nr XXV/201/2016 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 28 września 2016 roku. Wytycza on kierunki poprawy w sferze użyteczności publicznej, w mieszkalnictwie, transporcie, przemyśle czy usługach. Zwraca się w nim szczególną uwagę na zagadnienie niskoemisyjności, łączonej z szeroko pojętą energooszczędnością, która poprzez stosowanie różnych metod sprzyja ograniczaniu zużycia paliw pierwotnych, a w konsekwencji skutkuje ograniczaniem emisji dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych. Dodatkowym aspektem większości planowanych i podejmowanych w PGN działań jest redukcja emisji zanieczyszczeń smogotwórczych (m.in. pyłów, B(a)P, tlenków azotu czy siarki).

Wraz z powstającym dokumentem prowadzono działania dotyczące inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza oraz gospodarki energii w poszczególnych sektorach, których efektem było utworzenie bazy danych.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz

prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

Funkcjonuje system ciepłowniczy w Strzelcach Opolskich, poza tym teren Gminy charakteryzuje się występowaniem niewielkich systemów zaopatrzenia w ciepło, występują również kotłownie grzewcze lub technologiczne, zlokalizowane zazwyczaj przy większych przedsiębiorstwach. Występują także indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe.

System ciepłowniczy w Strzelcach Opolskich obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 30 MW_t,
- sieci ciepłownicze o łącznej długości ok. 14 km,
- 89 węzłów ciepłowniczych.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 30 MW, w większości wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń, w mniejszym stopniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej i potrzeb technologii i inne.

Ponadto na terenie gminy i miasta Strzelce Opolskie funkcjonują kotłownie węglowe oraz kotłownia gazowa firmy INTERSILESIA McBride, a także ok. 60 kotłowni o mocy nie przekraczającej 1 MW.

Źródła liniowe:

Transport drogowy

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

Gmina Strzelce Opolskie ma zapewnione dogodne powiązanie z autostradą A-4 dzięki drodze krajowej nr 88 (węzeł Nogowczyce) oraz drodze wojewódzkiej nr 426 (węzeł Olszowa).

Sieć dróg krajowych na terenie gminy Strzelce Opolskie, pozostających w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział Opole stanowią:

- **droga krajowa nr 94 Zgorzelec-Kraków** - na terenie gminy przebiega przez miejscowości: Sucha, Strzelce Opolskie (centrum miasta), Warmatowice, Błotnicę Strzelecką i Płużnicę.
- **droga krajowa nr 88: Strzelce Opolskie – Bytom** - droga ta stanowi dojazd do autostrady A4 (węzeł Nogowczyce).

Łączna długość dróg krajowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie wynosi ok. 27 km, w tym droga krajowa nr 94 ok. 23 km i droga krajowa nr 88 ok. 4 km.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie, które mają zasadnicze znaczenie dla powiązań komunikacyjnych miasta w układzie regionalnym, w tym szczególnie z sąsiednimi miastami powiatowymi (Krapkowicami, Kędzierzynom-Koźle, Olesnem, Lublińcem, Tarnowskimi Górami):

- **droga wojewódzka nr 426 relacji Zawadzkie-Strzelce Opolskie, Kędzierzyn-Koźle** - na terenie gminy przebiega przez miejscowości Szczepanek i Strzelce Opolskie.
- **droga krajowa nr 409 relacji Strzelce Opolskie-Krapkowice** - na terenie gminy przebiega przez miejscowości Strzelce Opolskie, Rożniatów, Kalinowice, Kalinów, Ligotę Dolną i Niwki.

Dodatkowo droga wojewódzka nr 426 zapewnia powiązania poprzez drogę krajową nr 38 z polsko-czeskim przejściem granicznym w Pietrowicach, poprzez drogę wojewódzką nr 91 z Olesnem i Lublińcem oraz zapewnia powiązania z węzłem autostradowym Olszowa.

Łączna długość dróg wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy Strzelce Opolskie wynosi ok. 21 km, w tym droga wojewódzka nr 426 ok. 9 km, a droga nr 409 ok. 11 km.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie Gminy - wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach nr 88 i 94 (poza odcinkiem Strzelce Opolskie – granica województwa, na którym zanotowano spadek) oraz na drogach 409 i 426 (poza odcinkiem Zawadzkie – Strzelce Opolskie, na którym zanotowano nieznaczny spadek). Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 11. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Strzelce Opolskie.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%] */**
		2000	2005	2010	2015	
88	Strzelce Opolskie - Nogowczyce	-	3 733	6 588	6 155	-6,6/64,9
94	Izbicko – Strzelce Opolskie	14 003	7 496	9 122	10 112	10,9/34,9
	Strzelce Opolskie (przejście)	14 798	7 629	8 487	12 080	42,3/58,3
	Strzelce Opolskie – gr. woj.	-	4 318	3 850	3 628	-5,8/-16,0
409	Gogolin – Strzelce Opolskie	-	4 886	4 886	5 633	0,0/15,29
426	Zawadzkie – Strzelce Opolskie	4 708	5 407	6 880	6 742	46,1/-2,0
	Strzelce Opolskie – Olszowa	-	2 470	3 880	5 139	57,1/32,4

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

*/**wzrost w odniesieniu do 2010/2005 roku

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie Gminy pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Transport kolejowy

Przez teren gminy przebiega magistralna linia kolejowa nr 132 „I” klasy relacji Bytom – Strzelce Opolskie – Opole – Wrocław, dwutorowa, zelektryfikowana.

Przewiduje się modernizację linii kolejowej nr 132 tak, aby dostosować parametry techniczne umożliwiające pociągom rozwijanie prędkości do 160 km/h. Wykorzystanie infrastruktury kolejowej może stanowić wsparcie, między innymi, dla rozwoju turystyki na obszarze gminy, gdyż zwiększa dostępność atrakcji turystycznych.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie indywidualne na terenie Gminy Strzelce Opolskie.

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

W gminie dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne - zwłaszcza na terenach wiejskich, natomiast w mieście poza zabudową jednorodziną występują również budynki wielorodzinne. Należy jednak podkreślić, że w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków, głównie realizowanych przez indywidualnych użytkowników.

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne (olej opałowy, gaz płynny) i w niewielkim stopniu gaz ziemny (poza miastem Strzelce Opolskie). Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Tabela 12. Dostęp do sieci gazowej.

Gmina	Mieszkańcy posiadający dostęp do sieci gazowej [%]		
	Miasto	Tereny wiejskie	Ogółem
Strzelce Opolskie	83,3	0,1	49,1
Powiat ogółem:	46,4	0,3	20,8

Źródło: www.stat.gov.pl

5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w MG dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia, dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej. Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Wg szacunków Wydziału Budownictwa Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich - ok. 50 % nowo budowanych obiektów jest wyposażanych w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Energia biomasy

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

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego, jednak pod względem ekologicznym biomasa jest paliwem czystszy niż węgiel. Podczas spalania w odpowiednio zaprojektowanym do tego celu urządzeniu charakteryzuje się mniejszą emisją związków szkodliwych do atmosfery np. SO₂. Biomasa jest zatem bardziej przyjazna środowisku niż węgiel i jest odnawialna w procesie fotosyntezy.

Podstawowym kierunkiem wykorzystania energetycznego biomasy jest jej spalanie w produkcji ciepła technologicznego oraz dla potrzeb bytowych. Np. w zakładach stolarskich praktycznie 100 % odpadów z produkcji drewna jest wykorzystywana na potrzeby własne, głównie do suszenia drewna, produkcji ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania. Spalanie słomy wykorzystuje się głównie do ogrzewania obiektów szklarniowych i suszenia zbóż.

W gminie zlokalizowane są następujące źródła ciepła wykorzystujące biopaliwa:

- w Strzelcach Opolskich kotłownia o mocy 65 kW ogrzewająca dom i noclegownię.
- w Strzelcach Opolskich wytwornica o mocy 26 MW i suszarnia o mocy 14 MW – DSO Sp. z o.o.
- w Strzelcach Opolskich kocioł o mocy 48 MW – Kronospan OSB Sp. z o.o.

Energia wiatru

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

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009 r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

Obecnie na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie są zlokalizowane ani planowane farmy wiatrowe.

Energia wodna:

Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10% energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie województwa opolskiego pracuje obecnie 30 elektrowni wodnych, największe obiekty wybudowano na Odrze i Nysie Kłodzkiej.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie występują MEW.

Energia geotermalna

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

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

Budowa wgłębna na terenie gminy nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach, wody geotermalne nie są wykorzystywane.

Energia słońca

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

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

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Miejscom użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza.

Brak jest na terenie Gminy zwartych systemów energetycznych opartych na energetyce słonecznej. Gmina posiada pewien potencjał rozwoju tego sektora OZE, jednak nie przewiduje się, aby instalowane kolektory słoneczne miałyby tworzyć zwarte systemy i taki też charakter przewiduje się dla energii solarnej w dalszej perspektywie.

Według Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w ramach działań zrealizowanych od roku 2013 produkcja energii z OZE (panele słoneczne, instalacje fotowoltaiczne) wynosi ok. 363 MWh/rok.

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10°C, a wód gruntowych od 8 do 12°C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie pompy ciepła są wykorzystywane w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych. Z energii uzyskiwanych przez pompy ciepła korzysta poza tym hotel w Strzelcach Opolskich (moc ok. 400 kW, szacowana produkcja ciepła ok. 1,4 GWh/rok).

5.1.5. Analiza SWOT.

Tabela 13. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- funkcjonujący system ciepłowniczy w Strzelcach Opolskich, możliwe kolejne podłączenia, - dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania do ogrzewania	- występowanie dużych zakładów przemysłowych, - duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu, - uciążliwy problem niskiej emisji, - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości, - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji, - niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- realizowanie zapisów z Programu Ochrony Powietrza (w zakresie redukcji PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P) oraz Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (w zakresie redukcji CO₂), - realizacja działań termomodernizacyjnych, - zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, - wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej - upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	- zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM_{2,5} oraz PM₁₀ pochodzącymi z niskiej emisji, - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję przemysłową i komunikacyjną, - długi okres zwrotu inwestycji

5.1.6. Tendencje zmian

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu

wraz z planem działań krótkoterminowych” określono przewidywany poziom pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P dla roku prognozy 2020. Wielkości prognozowanej emisji podano dla emisji punktowej, powierzchniowej i liniowej.

Dla emisji punktowej na terenie strefy opolskiej:

- PM₁₀: wielkość redukcji: 430,5 Mg/rok, stopień redukcji: 21 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji: 285,98 Mg/rok, stopień redukcji: 21 %,
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,03032 Mg/rok, stopień redukcji: 7 %.

Dla emisji powierzchniowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

W wynikach modelowania, jako obszar występowania przekroczeń normatywnych stężeń PM₁₀ w powietrzu, zidentyfikowano obszary 33 gmin dla PM₁₀, 19 gmin dla PM_{2,5} i obszar całej strefy dla B(a)P.

- PM₁₀: wielkość redukcji: 69,91Mg/rok, stopień redukcji: 60 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji: 69,08 Mg/rok, stopień redukcji: 60 %,
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,03912 Mg/rok, stopień redukcji: 59 %.

Dla emisji liniowej na terenie Powiatu Strzeleckiego:

Przyjęte wartości redukcji emisji liniowej:

- PM₁₀: różnica dla Powiatu Strzeleckiego: 54,05 Mg/rok, stopień redukcji 15 %),
- PM_{2,5}: różnica dla Powiatu Strzeleckiego: 48,64 Mg/rok, stopień redukcji 15 %),
- B(a)P: różnica dla Powiatu Strzeleckiego: 0,0001 Mg/rok, stopień redukcji 15 %),

Założono również zmiany emisji napływowej wynikające z realizacji Programu ochrony powietrza w strefie opolskiej oraz wdrożenia dyrektywy CAFE na terenie kraju i w innych państwach UE. Redukcja emisji z okalających terenów przyczyni się do redukcji emisji napływowej w strefie na poziomie 10 %. Tło ponadregionalne pozostaje bez zmian.

W POP podano również prognozę poziomu zanieczyszczenia powietrza przy założeniu niepodjęmowania dodatkowych działań naprawczych dla roku prognozy 2020, w podziale na emisję punktową, powierzchniową i liniową:

Emisja punktowa:

W przyszłości będzie następować zmniejszanie wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnych i materiałoozczędnych technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska (w poprzednich latach również spadała emisja z zakładów szczególnie uciążliwych). Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych w obiektach podłączonych do sieci przewiduje się również spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej, a co za tym idzie zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych.

Emisja powierzchniowa:

Analiza wyników modelowania w POP dla roku prognozy 2020 przy niepodjęmowaniu działań wykazała, iż zakładane działania prowadzą do uzyskania wymaganej jakości powietrza i dotrzymania norm w tym zakresie.

Emisja liniowa:

W prognozie wyliczonej w POP wzięto pod uwagę spodziewany ogólny wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach. Wg szacunków Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, średni wskaźnik wzrostu ruchu pojazdów osobowych dla roku prognozy wynosi 1,18. Zmiana jakości paliw dopuszczonych do obrotu nie wpłynie w sposób istotny na wielkość emisji analizowanych substancji, a spodziewana redukcja emisji liniowej nastąpi poprzez zmianę parametrów emisyjnych pojazdów poruszających się po drogach województwa.

W związku z powyższym, w prognozie emisji uwzględniono zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzanie na rynek coraz nowocześniejszych pojazdów spełniających standardy Euro 4 i wyższe. Należy zwrócić uwagę, że obniżenie emisji pyłów wynikające z wprowadzenia norm Euro będzie kompensowane poprzez wzrost natężenia ruchu pojazdów. Według szacunkowych obliczeń poprawa parametrów emisyjnych pojazdów oraz poprawa parametrów technicznych dróg i ulic doprowadzi do zmniejszenia się emisji liniowej:

- o 15% – tzw. emisji spalinywej, tj. wynikającej ze spalania paliw,

- o 30% – emisji pozaspalinowej i wtórnej.

5.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

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

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

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

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

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Gminy Strzelce Opolskie kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

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

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

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

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr IV/60/2015 z dn. 24 lutego 2015 r.

Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie emisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych.

Materiałem wejściowym do opracowanego Programu były sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych mapy akustyczne z 2012 roku., w ramach których określone zostały obszary naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, są:

- możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane
- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,
- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.

Jednym z kierunków działań przewidywanych w ramach Programu jest realizacja przeglądów ekologicznych na odcinkach dróg i linii kolejowych, na których w oparciu o mapę akustyczną stwierdzono możliwość występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Realizacja przeglądu umożliwia stwierdzenie stanu faktycznego oddziaływania oraz określenie celowych środków ochrony przed hałasem, a w przypadku niemożności ich zastosowania lub wyczerpania ich możliwości ochronnych określenie zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania wraz ze sprecyzowaniem ograniczeń dla sposobu użytkowania terenu.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W opracowanych mapach zaleca się następujące metody redukcji hałasu:

- ekrany akustyczne (przy dużych przekroczeniach wartości dopuszczalnych, powyżej 5 dB, gdy warunki terenowe umożliwiają ich wprowadzenie),
- modernizacja nawierzchni drogowych (połączona z wyrównaniem górnej warstwy nawierzchni),
- ciche nawierzchnie drogowe; redukcja hałasu do 3-4 dB, maleje z czasem, jeśli nawierzchnia nie jest regularnie konserwowana a w szczególności czyszczona, ograniczenie prędkości ruchu samochodowego, zwłaszcza w porze nocnej (przy jednoczesnej egzekucji tego ograniczenia, np. poprzez stosowanie fotoradarów), oczekiwana zmiana poziomu hałasu do ok. 2 dB, w zależności od procentu udziału pojazdów ciężkich,
- upłynnienie ruchu (ronda, wysepki drogowe),
- zmiana natężenia i struktury ruchu samochodowego, np. przez budowę obwodnic.

Dodatkowo, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zaleca się wprowadzić zapisy poświęcone ochronie przed hałasem drogowym. Zaleca się także podejmowanie działań, które mają na celu rozdzielanie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonej zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.

Terminy i koszty realizacji poszczególnych działań naprawczych przedstawione zostały szczegółowo w harmonogramach dla poszczególnych odcinków drogowych.

W odniesieniu do Gminy Strzelce Opolskie w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki DK94 przebiegające przez teren Gminy.

Tabela 14. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych odcinkach dróg zlokalizowanych na terenie Gminy Strzelce Opolskie.

Przeanalizowany jest teren ul. Główna w Strzelcu Opolskim.

Lp.	Gmina	Orientacyjny kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin
		od	do			
DK 94						
1.	Strzelce Opolskie	208+550	209+750	Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenia wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości budowy ekranów akustycznych i zastosowanie cichej nawierzchni.	*	2019
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego, w tym uchwalenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach na których wyczerpane zostały techniczne środki ochrony przed hałasem		
2.	Strzelce Opolskie	214+300	215+100	Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenia wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości	*	2019

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

				budowy ekranów akustycznych i zastosowanie cichej nawierzchni.		
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego, w tym uchwalenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach na których wyczerpane zostały techniczne środki ochrony przed hałasem		
3.	Strzelce Opolskie	215+900	218+700	Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenia wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości budowy ekranów akustycznych i zastosowanie cichej nawierzchni.	*	2019
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego, w tym uchwalenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach na których wyczerpane zostały techniczne środki ochrony przed hałasem		

**koszt realizacji działań naprawczych uzależniony w istotny sposób od wyników prac studialnych*

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

W 2012 roku na zlecenie GDDKiA została wykonana „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu strzeleckiego”, przedstawiająca stan środowiska akustycznego dróg krajowych na terenie Powiatu Strzeleckiego, w pasie o szerokości 800 m z każdej strony drogi. Scharakteryzowano źródła hałasu wyznaczając: natężenia ruchu i prędkości pojazdów, rodzaj ruchu, rodzaj i stan nawierzchni oraz profil jezdni, dla poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych analizą, tj. z natężeniem ruchu przekraczającym 3 miliony pojazdów rocznie, tj. dla SDR (średni dobowy ruch) powyżej 8219 pojazdów (Opole – Izbicko, Izbicko – Strzelce Opolskie i autostrada A4).

Obliczona została m.in.:

- powierzchnia obszarów Powiatu Strzeleckiego ekspozowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,452 km ² ,
5-10 dB	– 0,153 km ² ,
10-15 dB	– 0,079 km ² ,
15-20 dB	– 0,038 km ² ,
>20 dB	– 0,005 km ² .

- powierzchnia obszarów Powiatu Strzeleckiego ekspozowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_N , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,477 km ² ,
5-10 dB	– 0,150 km ² ,
10-15 dB	– 0,087 km ² ,

15-20 dB	– 0,038 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² .

Przeprowadzone w ww. opracowaniu analizy pokazały, że w latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22 %, przy czym na drogach międzynarodowych – 21 %, a na pozostałych drogach krajowych – 23 %. W przypadku dróg na terenie województwa opolskiego współczynnik wzrostu SDR na drogach międzynarodowych wyniósł 1,49, natomiast na pozostałych drogach krajowych – 1.22.

Ogółem wskaźnik wzrostu dla województwa opolskiego wynosił 1,3 i był jednym z największych dla wszystkich województw.

Porównanie średnich zasięgów hałasu wyznaczonych w poprzedniej (2007 r.) i opracowanej (2011 r.) edycji mapy akustycznej, wskazuje na wzrost zasięgu hałasu dla analizowanych odcinków dróg. Średni wzrost zasięgu hałasu wynosi ok. 30 % - dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 35 % - dla wskaźnika L_N i jest spowodowany m.in. wzrostem natężenia ruchu pojazdów, co odpowiada wzrostowi poziomu hałasu samochodowego o ok. 1,1 dB (zasięg hałasu to odległość od drogi, w której poziom dźwięku jest równy wartości dopuszczalnej).

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie miasta Strzelce Opolskie w dwóch punktach pomiarowych, na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz mieszkaniowo – usługowym. W punktach tych wykonano pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy; punkty pomiarowe zlokalizowano na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n. p. t.

Punkt przy ulicy Krakowskiej – droga krajowa nr 94:

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, oddzielony od drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 100 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 8 400 pojazdów/16 h, w tym 31 % udział pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 880 pojazdów/8h, z 46 % udziałem pojazdów ciężkich. Pomiary wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w porze dziennej o 1,7 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 7,4 dB.

Punkt przy ulicy Opolskiej – droga krajowa nr 94:

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz mieszkaniowo - usługowej, oddzielony od strony drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 150 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 9 920 pojazdów/16 h, w tym 13 % udział pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 1 152 pojazdów/8h, z 22 % udziałem pojazdów ciężkich. Pomiary wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w dzień o 1,0 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 6,1 dB.

Tabela 15. Lokalizacja i wyniki pomiarów równoważnych poziomów dźwięku w porze dziennej i nocnej.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu	Równoważny poziom dźwięku	Dopuszczalne poziomy hałasu [dB]	Wartość przekroczenia
--------------------------------	-----------------	---------------------------	----------------------------------	-----------------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	ogółem dzień/noc (poj/h)	dla pory dnia L_{AeqD}	dla pory nocy L_{AeqN}	dzień/noc		
		[dB]	[dB]		dzień	noc
Strzelce Opolskie, ul. Krakowska	525/110	66,7	63,4	65/56	1,7	7,4
Strzelce Opolskie, ul. Opolska	620/144	66,0	62,1	65/56	1,0	6,1

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

Hałas komunikacyjny kolejowy:

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie wykonywano pomiarów hałasu kolejowego.

5.2.1. Analiza SWOT.

Tabela 16. Tabela SWOT dla komponentu hałas.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- modernizacja dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego, - przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem	- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z zakładów przemysłowych, - ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, - zmniejszanie uciążliwości akustycznej, - wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu, - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

5.2.2. Tendencje zmian

W opracowanym „Programie Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach najnowszych map akustycznych - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego. Działania te mają różnoraki charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

Działania organizacyjne są to działania najtańsze w realizacji, ale jednocześnie bardzo często bardziej skuteczne niż działania inwestycyjne. Obejmują one zarówno np. ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, ale także działania planistyczne, które pozwalają unikać sytuacji w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie autostrady

albo linii kolejowej. Z kolei działania inwestycyjne polegają między innymi na budowie ekranów akustycznych albo innych obiektów ekranujących, wymianie nawierzchni drogi na cichą czy też budowie obwodnic.

W efekcie prowadzonych działań organizacyjnych i inwestycyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Natomiast negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu (określany w ramach kolejnych map akustycznych).

W wielu przypadkach na terenie województwa, w szczególności przy odcinkach dróg, nie ma technicznych możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem. Ponadto w programie przewidziano możliwość działań alternatywnych polegających na inwestycyjnej albo organizacyjnej ochronie przed hałasem.

Przewidziane działania naprawcze zaproponowane w ww. programie, pozwalają prognozować potencjalną dużą skuteczność proponowanych działań.

W większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

Kwestią kluczową pozostaje jedynie dostęp do środków finansowych, który zapewni możliwość realizacji zaproponowanych działań, oraz wywiązywanie się ze obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami, liniami kolejowymi oraz urzędów miast i gmin województwa opolskiego.

5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka).

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do Gminy Strzelce Opolskie źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- linia energetyczna o napięciu 110 kV,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 Nr 192, poz. 1883).

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu.

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w trzech punktach pomiarowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie. Przeprowadzone badania wykazały, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 17. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2014 roku.

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
Strzelce Opolskie, ul. Kopernika	0,5	7
Rozmierz	<0,3	
Szymiszów	<0,3	

Źródło: Badania PEM w 2014 roku WIOŚ Opole.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

5.3.1. Analiza SWOT.

Tabela 18. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
--	--

- przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, - prowadzenie przez Starostę wykazu zgłoszeń instalacji PEM	- niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń

5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie województwa opolskiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku wszystkich źródeł PEM należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości podczas lokalizowania, zwłaszcza, jeśli w sąsiedztwie są budynki mieszkalne, miejsca przebywania dzieci, a także miejsca pracy. Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc kilka – kilkanaście procent wartości dopuszczalnych. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020” określił punkty pomiarowe w których będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

w 2016 r.:

- Strzelce Opolskie, ul. Kopernika,

w 2017 r.:

- Strzelce Opolskie, ul. Krakowska,
- Rozmierz,

w 2018 r.:

- Strzelce Opolskie, ul. Kopernika,

w 2019 r.:

- Strzelce Opolskie, ul. Kopernika.

Wpływ zmian klimatu:

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr.

Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Strzelce Opolskie w granicach opracowania ma bardzo urozmaicony, ale nierówno rozmieszczony system hydrologiczny. Składają się na niego bogata w części północnej sieć rzeczna i melioracyjna (w szczególności w dolinie Jemielnicy) coraz liczniejsze stawy, starorzecza, małe oczka wodne, torfowiska, namuliska, niecki bezodpływowe oraz tereny zalewowe i inne obszary okresowo podmokłe. Podstawowy element systemu hydrologicznego terenu badań - sieć rzeczna ma charakter typowo nizinny o niwalno-fluwialnym reżimie zasilania. W części południowej gminy oraz na znacznym obszarze części centralnej za sprawą krasu sieć rzeczna niemal całkowicie zanika.

Obszar gminy należy do dorzecza Odry. W jego strukturze wyróżnić można podrzędną zlewnię:

- Małej Panwi, do której należą Jemielnica i jej dopływy: rzeka Sucha z dopływami i licznymi bezimiennymi ciekami – łącznie większa część gminy,
- Kłodnicy, do której należą początkowe odcinki niewielkich dopływów z okolic Płużnicy Wielkiej i Błotnicy Strzeleckiej – łącznie ok. 3 % terenu gminy.

Południowa część gminy zlokalizowana jest na terenie bez sieci rzecznej. Występuje tu odpływ bezpośredni w głąb górotworu wapieni środkowotriasowych.

Najważniejszym ciekim wodnym gminy jest rzeka Jemielnica (Chrzastawa), będąca lewobrzeżnym dopływem Małej Panwi, przepływająca przez grunty wsi Błotnica Strzelecka (początkowy odcinek biegu), Osiek i Kadłub. Sieć powierzchniowych cieków wodnych uzupełniają dopływy rzeki Jemielnicy: rzeka Sucha z dopływami Rozmierz i Jędrynie, stanowiące dopływy lewobrzeżne oraz rzeka Piotrówka i potok Grabowiec stanowiące dopływy prawobrzeżne. Niewielki ciek, o lokalnej nazwie Potok Rożniątowski, przepływa też przez wieś Rożniatów – Szymiszów i zanika w okolicy wyrobiska poeksploatacyjnego złoża Szymiszów. Prawdopodobnie jest on przedłużeniem rzeki Suchy.

Wody stojące

Wśród powierzchniowych zbiorników wodnych występujących na obszarze gminy należy wyróżnić:

- stawy w Strzelcach Opolskich,
- stawy w Sucheju,
- zbiorniki wodne w dnie kamieniołomów na północ od Strzelca Opolskiego i koło Szymiszowa,
- zbiorniki wodne w lasach koło wsi Jędrynie,
- stawy w dolinie Jemielnicy.

Stan wód powierzchniowych

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

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

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa opolskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W latach 2010-2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w pięciu punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Powiatu Strzeleckiego. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie badania nie były wykonywane.

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 19. Wyniki oceny wykonanej dla JCW zlokalizowanych na terenie Powiatu Strzeleckiego.

Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny JCW	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCW.
		biologicznych	hydromorfolologicznych	fizyko-chemicznych	fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszc. syntetyczne. i niesyntetyczne				
Kłodnica PLRW60000116999	Kłodnica od Dramy do ujścia – ppk Kłodnica ujście do Odry	III	II	PPD	II	umiarkowany	PSD	N	zły
Mała Panew PLRW6000171181989	Kanał Hutniczy – ppk Kanał Hutniczy - Zawadzkie	II	II	II		dobry		T	
Mała Panew PLRW600019118199	Mała Panew od Stoły do Lublinicy – ppk Mała Panew – poniżej ujścia Stoły; - ppk Mała Panew - Zawadzkie	III	II	PSD	PPD	umiarkowany	PSD	N	zły
Mała Panew PLRW60001711829	Lublinica – ppk Lublinica –poniżej Lublińca; ppk Lublinica - Zawadzkie	III	II	PPD		umiarkowany		N	zły
Mała Panew PLRW600017118349	Bziniczka – ppk Bziniczka - Kolonowskie	III	II	II		umiarkowany		T	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP w województwie opolskim za okres 2011-2014., WIOS Opole

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

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała w jednym punkcie stan/potencjał ekologiczny dobry, w czterech punktach umiarkowany. Stan ogólny wód w czterech punktach został oceniony jako zły (w jednym punkcie nie był określany).

Spośród JCW kontrolowanych w ramach monitoringu obszarów chronionych narażonych na eutrofizację ze źródeł komunalnych brak eutrofizacji wykazywały w 2014 roku wody cieków kontrolowanych w zlewni Małej Panwi w ppk: Kanał Hutniczy-Zawadzkie i Bziniczka - Kolonowskie. Natomiast eutroficzny charakter wykazywały wody Małej Panwi w Zawadzkiem, wody Lublinicy w Zawadzkiem (w zakresie dwóch wskaźników) oraz wody Kłodnicy na ujściu do Odry.

Tabela 20. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCWP	Ocena stanu - status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Kłodnica PLRW60000116999	<i>zły – silnie zmieniona część wód</i>	<i>zagrożona</i>	Wpływa działań antropogenicznych na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczających wpływ tych oddziaływań generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych bądź przemysłowym charakterem obszaru
Mała Panew PLRW6000171181989	<i>zły – sztuczna część wód</i>	<i>niezagrożona</i>	-
Mała Panew PLRW600019118199	<i>zły – naturalna część wód</i>	<i>niezagrożona</i>	-
Mała Panew PLRW60001711829	<i>zły – silnie zmieniona część wód</i>	<i>niezagrożona</i>	-
Mała Panew PLRW600017118349	<i>zły – silnie zmieniona część wód</i>	<i>niezagrożona</i>	-

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze gminy przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

5.4.2. Wody podziemne

Gmina Strzelce Opolskie wchodzi w skład Bytomsko-Olkuskiego Regionu Hydrogeologicznego z głównymi poziomami wodonośnymi w:

- środkowym i dolnym triasie — w szczelinowych wapieniach i dolomitach wapienia muszlowego oraz porowo-szczelinowych piaskowcach triasu dolnego — poziom zalega na głębokości od 10m do 100m i ma wydajność dochodzącą, do 120 m³/h. Jest to jeden z najbardziej wartościowych i najbardziej wydajnych poziomów w Polsce. Poziom na obszarze gminy jest ciągły w dolnym triasie i prawie ciągły (z wyjątkiem południowej, przygranicznej części gminy) w triasie środkowym. Zasilany jest bezpośrednio z opadów atmosferycznych na wychodniach wapieni środkowotriasowych lub pośrednio (boczenie

- z warstw gogolińskich). Lokalne wypływy wód z tego poziomu występują w wywierzyiskach w Strzelcach Opolskich, Rożniątowie, Błotnicy Strzeleckiej i Suchej,
- czwartorzędzie — w porowych piaskach i żwirach wodonośnych oraz rzecznych - poziom zalega na głębokości od 0,5m do 5m ppt. i ze względu na niewielką miąższość osadów wydajność nie przekracza 20m³/h na północy i 5m³/h na południu. Poziom jest nieciągły, w centrum, a zwłaszcza na południu zanika, natomiast na północy jego rozprzestrzenienie jest duże. Zasilany jest z opadów atmosferycznych, a w części północnej z rzek. W części południowej za sprawą krasu zasilanie z rzek zanika.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się dwa zbiorniki wód podziemnych, zaliczanych do GZWP w Polsce: GZWP nr 333 Opole-Zawadzkie oraz GZWP nr 335 Krapkowice-Strzelce Opolskie. Zbiorniki te, według systematyki hydrogeologicznej (A. S. Kleczkowski, 1990), należą do Monokliny Krakowsko-Śląskiej. Składają się one na triasowy fragment monokliny, tworzący jej południowo-zachodnią część.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Opolu. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy – Prawo wodne, t.j. (Dz.U. 2015 poz. 469 – tekst jednolity, z późn. zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie badania wód podziemnych nie były wykonywane, wykonywano je natomiast na terenie Powiatu Strzeleckiego. Zlokalizowano dwa punkty pomiarowe w 2014 i 2015 roku, badane wody mieściły się w III i IV klasie jakości. Charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 21. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2015 roku na terenie Powiatu Strzeleckiego.

Miejscowość Gmina	Użytkowanie terenu	JCWPd	Klasa jakości wód	Wskaźniki			Klasa jakości wód
			2014	w II klasie	w III klasie	w IV klasie	2015
Poręba Leśnica	grunty orne	116	III	Ca, HCO ₃	NO ₃	-	III
Jemielnica Jemielnica	grunty orne		IV	Temp, Ca, HCO ₃	-	NO ₃	IV

Źródło: Materiały WIOŚ Opole, 2014, 2015

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Strzelce Opolskie sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 26 sierpnia 2015 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 2015 poz. 1412 – tekst jednolity). Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989). W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody próbkobranie wody przeznaczonej do spożycia odbywa się w oparciu o opracowywany roczny harmonogram próbkobrania, który zatwierdzany jest przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Strzelcach Opolskich w ocenie jakości wody na dzień 31.12.2015r., 20.01.2016r., 03.06.2016r. oraz 19.08.2016r. stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi pochodzącej z wodociągów publicznych:

- Kadłub,
- Sucha,
- Strzelce Opolskie,
- Farska Kolonia,
- Kalinowice,
- Rozmierka.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Strzelcach Opolskich po zapoznaniu się z okresową oceną jakości wody w ww. wodociągach stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi na terenie gminy Strzelce Opolskie.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

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

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

5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę. Występuje tutaj 6 wodociągów grupowych i jeden zbiorowy. Źródłem wody pitnej są wody podziemne. Eksploatacja płytkich studni gospodarskich jest wyjątkiem marginalnym.

Woda na cele pitne ujmowana jest ze studni wierconych z utworów środkowego triasu – studnia w Kadłubie, Rozmierce, Sucheju, Farskiej Kolonii oraz Nowej Wsi Strzeleckiej w ujęciu Kosice. Na ujęciu w Kalinowicach i Błotnicy Strzeleckiej woda ujmowana jest z utworów dolnego i środkowego pstręgo piaskowca i retu).

Wszystkie wsie gminy oraz miasto posiadają systemy centralnego zaopatrzenia w wodę. Na terenie gminy występują następujące systemy wodociągowe:

- *wodociąg grupowy Miasta Strzelce Opolskie* – zaopatruje w wodę mieszkańców miasta i wsi Szymiszów, Warmatówice, Brzezina, Rożniatów, Szczepanek i Dziewkowice,
- *wodociąg grupowy „Błotnica Strzelecka”* – zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Błotnica Strzelecka i Płużnica Wielka,
- *wodociąg grupowy „Kadłub”* – zaopatruje w wodę wieś Kadłub, Grodzisko i Osiek oraz wieś Spórok (Gmina Kolonowskie),
- *wodociąg grupowy „Kalinowice”* – zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Kalinowice, Kalinów, Ligota Dolna, Niwki,
- *wodociąg grupowy „Rozmierka”* – zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Rozmierka i Jędrynie,
- *wodociąg grupowy „Sucha”* – zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Sucha i Rozmierz.
- *wodociąg zbiorowy „Farska Kolonia”* – zaopatruje w wodę mieszkańców osiedla przy ul. Osieckiej (zabudowa jednorodzinna).

Obecnie Gmina Strzelce Opolskie charakteryzuje się wskaźnikiem zwodociągowania (98,8 %), wyższym od wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (96,6 %) wg GUS.

Długość czynnej sieci rozdzielczej na obszarze Gminy Strzelce Opolskie wynosi obecnie 167,5 km (bez przyłączy, stan na 31.12.2015r. wg GUS). Zużycie wody na 1 mieszkańca Gminy Strzelce Opolskie wynosi 32,0 m³/rok, w 2015 roku funkcjonowało 4 615 przyłączy wodociągowych, a gospodarstwom domowym na terenie gminy dostarczono 986 tys. m³ wody.

Odprowadzenie ścieków

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

Ścieki z terenu miast obejmują zużyta wodę na cele bytowe – gospodarcze, z wzrastającą ilością substancji chemicznych typu: fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które splukują zanieczyszczenia zalegające na dachach, ulicach i placach.

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców. Składnikami ścieków przemysłowych są najczęściej: siarczki, siarczany, azotany, kwasy i oleje kwasów, siarkowodór, dwusiarek węgla, fenole, związki amonowe, oleje, metale ciężkie, cyjanki, chlorki, chlor, podchloryny, rozpuszczalniki organiczne, azotyny i fluorki.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są spływy ścieków z obszarów rolniczych, z których opady atmosferyczne spłukują dużą część nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Związki azotu i fosforu ze spływów powierzchniowych powodują postępowanie procesu eutrofizacji wód, zwłaszcza jezior o małym odpływie wody. Zanieczyszczenie wód ze spływów obszarowych wynika głównie z niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej, nieprawidłowości w stosowaniu nawozów sztucznych i pestycydów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych uzależnione jest również od lokalizacji na danym terenie składowisk odpadów, tym bardziej jeżeli nie posiadają stosownych zabezpieczeń izolujących odpady od środowiska gleb. Instalacja systemów izolujących na składowiskach jest niezbędna w celu uniemożliwienia przesiąkania zanieczyszczeń do wód podziemnych i wymywania substancji przez opady oraz przenoszenia skażeń po powierzchni ziemi do wód powierzchniowych.

Zasadniczym zagrożeniem dla wód są liczne, punktowe, rozrzucone przestrzennie źródła zanieczyszczeń, szczególnie na terenach wiejskich osiedli o luźnej strukturze jednostki osadniczej, które wyposażone są w wodociągi, a nie posiadają systemów kanalizacji. Tego typu zabudowa utrudnia budowę systemu kanalizacji. Rozwiązania tego typu skutkują wielopunktowym skażeniu wodonośnej warstwy gruntu i wody gruntowej. Newralgicznym źródłem zanieczyszczenia hydrosfery są również punkty dystrybucji paliw płynnych. Poprzez rurociągi, magazyny i stacje paliw dochodzić może do powolnego i systematycznego przenikania związków ropopochodnych do gruntu i wód gruntowych.

Obecnie Gmina Strzelce Opolskie odznacza się wskaźnikiem skanalizowania 76,4 %, wyższym od średniego wskaźnika dla województwa opolskiego – 69,7 %:

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 161,7 km (stan na 31.12.2015 r. wg GUS), funkcjonowało 2 763 przyłączy kanalizacyjnych, odprowadzono 898 dm³ ścieków. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy została przedstawiona w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 22. *Oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Strzelce Opolskie.*

Gmina	Użytkownik	Bezpośredni odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość/ średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	Roczna ilość oczyszcz. ścieków [tys. m ³]	Obciążenie RLM projektowe/ rzeczywiste	Obsługiwany teren	Redukcja zanieczyszczeń wskaźnik – % redukcji
Strzelce Opolskie	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	ziemia	MBB	10 800 50 000	2 532,7	39 899	Strzelce Opolskie, Jemielnica, Warmątowice, Szczepanek, Centawa	BZT5 – 98 ChZT – 96 Zaw. og. – 98 Azot og. – 94 Fosfor og. – 91
	Dom Pomocy Społecznej	rów 927	MB	51 250	10,0	248	sieć lokalna DPS	-
	OSM Bieruń Zakład w Kadłubie	Jemielnica	MB	200 —	31,5	-	kanalizacja zakładowa	-

Źródło: Opracowanie na podstawie Komunikatu 2/W/2015 Charakterystyka punktowych źródeł zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych w województwie opolskim w 2014 roku, WIOŚ Opole.

Rodzaje oczyszczalni:

MB – mechaniczno - biologiczna

M – mechaniczna

MBB – mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów

Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W celu realizacji ww. Programu na terenie Gminy Strzelce Opolskie utworzono aglomerację:

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

- PLOP011 – Strzelce Opolskie.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 23. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji PLOP011 Strzelce Opolskie (2014).

Tabela 20. Wykonanie KPOŚK w Aglomeracji i ZPOŚK Strzelce Opolskie (2014):						
Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		
				Plan wg KPOŚK 2010 (plan na dzień 31.12.2015r.)	Realizacja na dzień 31.12.2014r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego:						
PLOP011	Strzelce Opolskie	Strzelce Opolskie	Strzelce Opolskie, Jemielnica	94,35	80,1	95

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014 w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK

5.4.4. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej. Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz redukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

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

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelnaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

5.4.5. Analiza SWOT

Tabela 24. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej w gminie	- nieuporządkowana w pełni gospodarka wodno – ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi) - brak pomiarów wód powierzchniowych na terenie gminy, - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, - rozproszona zabudowa na terenach wiejskich
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej, - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach), - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć

5.4.6. Tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w Powiecie Strzeleckim są w przeważającej części w złym stanie. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Stan wód również ulega powolnej poprawie. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w dłuższej perspektywie poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach.

Wody podziemne w powiecie są w przeważającej części w średnim stanie. Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach. W ten sposób podejmowanie decyzji o zaopatrywaniu ludności w wodę pitną pochodzącą z ujęć wód podziemnych jest często obarczone ryzykiem.

Dla zapewnienia ochrony wód podziemnych w dłuższej perspektywie istotne będzie podjęcie przez dyrektorów RZGW ustanawiania obszarów ochronnych GZWP.

Sukcesywnie realizowane są zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej. Wg danych GUS coraz większy odsetek ludności gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków. Wzrasta również liczba przyłączy do sieci wodociągowych.

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w aglomeracji wynika, że w przeważającej części realizowanie zadań przebiega zgodnie z założonymi harmonogramami. Znaczna większość tych zadań została już zakończona, choć w części przypadków pojawiły się problemy finansowe.

Wpływ zmian klimatu:

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

5.5. Zasoby geologiczne

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Na urozmaicenie ukształtowanie obszaru Gminy Strzelce Opolskie zasadniczy wpływ mają dwie jednostki morfologiczne:

- obszar mezoregionu Chełmu z Górą Św. Anny i mniejszymi wzniesieniami wapiennymi występującymi na północnym przedpolu Garbu,
- obniżenie doliny Jemielnicy i Małej Panwi należące do Równiny Opolskiej.

Najwyższe obszary gminy położone są w części południowo-zachodniej w Ligocie Dolnej, gdzie na Ligockiej Górze wysokości wynoszą do 323m n.p.m. Większa część Garbu Chełmu w granicach gminy zlokalizowana jest na wysokości 240-280m n.p.m.

Powierzchnia gminy wyraźnie nachyla się w kierunku północnym, ku dolinie Jemielnicy i Małej Panwi. W centralnej części gminy na Dziale Strzeleckim wysokości wynoszą od 200m do 240m n.p.m. Najniżej położone obszary zlokalizowane są w dolinie Jemielnicy i na przyległych obszarach północnej części gminy, gdzie wysokość wynosi około 185-200m n.p.m. Dolina Jemielnicy jest główną osią wklęsłą północnej części terenu gminy. Dosyć monotonne nachylenie obszaru gminy na północ zakłócają zlokalizowane w jej centralnej i północnej części wzniesienia zbudowane ze skał węglanowych i osadów polodowcowych, a także wydmy.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska¹, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpaccich.

Obszar Gminy Strzelce Opolskie znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk

¹ Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Również rodzaj występującego w granicach gminy podłoża nie jest szczególnie podatny na spęływanie lub osuwanie.

Według bazy „System Osłony Przeciwośuwiskowej” Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie stwierdzono osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami.

Złóża kopalin.

Przez teren gminy szerokim pasmem od Krapkowic aż do Olkusza ciągną się złoża utworów dolnego i częściowo środkowego wapienia muszlowego. Utwory wapienia muszlowego wynurzają się spod grubej warstwy czwartorzędu na odcinku od wsi Chorula do wsi Wielowieś. W okolicy Strzelec Opolskich znajdują się eksploatowane, udokumentowane złoża wapienia.

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Dane złóż umieszczonych w bazie PIG przedstawia tabela poniżej:

Tabela 25. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdujące się w ba

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Powierzchnia złoża [ha]	Zagospodarowanie/ sposób eksploatacji/ system eksploatacji	Zasoby geologiczne bilansowane [tys. m ³]	Za- prze- [ty
1.	Strzelce Opolskie II	wapienie i margle przemysłu wapienniczego	104,42	złoże rozpoznane szczegółowo	29 722	
2.	Rożniątów	kruszywa naturalne	2,0	złoże rozpoznane wstępnie	b.d.	
3.	Strzelce Opolskie	wapienie i margle przemysłu cementowego	233,30	złoże zagospodarowane	165 418	16
4.	Strzelce Opolskie I	wapienie i margle przemysłu wapienniczego	107,17	złoże eksploatowane okresowo	17 411	1
5.		wapienie i margle przemysłu cementowego	b.d.		8 634	8
6.	Szymiszów	kamienie drogowe i budowlane	35,0	złoże rozpoznane szczegółowo	23 495	2

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r.

Rekultywacja gruntów w Gminie Strzelce Opolskie:

Według danych Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich, na terenie gminy grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu zajmują powierzchnię 182,26 ha, w tym grunty zdewastowane 164,08 ha, grunty zdegradowane 18,18 ha, grunty na których zakończono działalność przemysłową 9,75 ha. Rekultywacje gruntów prowadzone są w miarę jak grunty staną się zbędne do prowadzenia działalności przemysłowej.

W Gminie Strzelce Opolskie prowadzone są, bądź planowane następujące rekultywacje terenów:

- osoba prywatna (*przeniesiono prawa i obowiązki*), obręb Dziewkowice – powierzchnia 0,5847 ha – rekultywacja i zagospodarowanie nieczynnego wyrobiska poeksploatacyjnego kamienia wapiennego częściowo w kierunku leśnym (0,4810 ha) i rolnym o charakterze użytku zielonego (0,1037 ha) – decyzja Starosty Strzeleckiego: znak ROŚ. 6122.3.2011.GK z 19.08.2011 r., ze zmianą ROŚ.6122.1.2014 GK z 14.02.2014 r.
- Zakłady Wapiennicze Lhoist S.A., obręb Szczepanek, obręb Strzelce Opolskie, obręb Dziewkowice – łączna powierzchnia terenu przeznaczonego do rekultywacji wynosi 92,20 ha.
Kierunki rekultywacji dla obszaru po eksploatacji złoża wapieni Strzelce Opolskie I:
 - ♦ leśny – istniejący spąg wyrobiska i zwałowiska wewnętrzne;
 - ♦ rolny – o charakterze użytku zielonego – spąg nowo powstałego wyrobiska, w granicach objętych koncesją;

Decyzja Starosty Strzeleckiego znak ROŚ.6018-8-2/04 z 16.06. 2004 r.,

- osoba prywatna - obręb Szymiszów, o powierzchni 0,23 ha, na której zlokalizowane jest nieczynne wyrobisko po eksploatacji gliny, ustala się leśny kierunek rekultywacji i zagospodarowania gruntów - decyzja Starosty Strzeleckiego znak ROŚ. 6122.2.2011.GK z 14.06.2011 r.
- osoba prywatna – obręb Sucha, o powierzchni 3,3271 ha, ustala się kierunek rolny o charakterze użytku zielonego – decyzja Starosty Strzeleckiego znak ROŚ.6122.2.2014 z 20.03.2014 r.
- Górażdże Cement S.A. – obręb Strzelce Opolskie, o powierzchni 220,4612 ha, ustala się kierunek wodny – 167,2786 ha, kierunek leśny – 53,1826 decyzja Starosty Strzeleckiego znak ROŚ.6122.3.2013 z 30.09.2013 r.

5.5.1. Analiza SWOT

Tabela 26. *Tabela SWOT dla komponentu geologia.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż, - posiadane zasoby geologiczne, - szerszy dostęp do danych geologicznych	- występowanie terenów wymagających rekultywacji - zagrożenia wynikające z nielegalnej eksploatacji złóż
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych	- nielegalne wysypiska odpadów

5.5.2. Tendencje zmian

Określenie wpływu eksploatacji i przeróbki surowców naturalnych na środowisko jest jednym z bardziej istotnych zagadnień ochrony środowiska. Głównym zadaniem w zakresie geologii surowcowej jest racjonalne gospodarowanie obecną bazą zasobów. Planowane działania w tym

zakresie powinny uwzględniać zarówno zasoby złóż udokumentowanych, jak i obszary wytypowane jako perspektywiczne i prognostyczne.

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na obszarze gminy surowce eksploatowane są systemem odkrywkowym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz zarówno w trakcie użytkowania złoża, jak i po zakończeniu wydobywania.

5.6. Gleby

Rolnictwo

Rzeźba terenu odgrywa istotną rolę w planowaniu rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Południowa część gminy tj. sołectwa Roźniatów, Dziekwowice, Brzezina, Błotnica Strzelecka, Szymiszów, Niwki, Kalinów oraz Szczepanek charakteryzuje się niskofalistością i niskopagórkowatą rzeźbą terenu, która korzystna jest dla potrzeb rolnictwa o spadkach 1-3°. Środkowa i północna część gminy na terenie sołectwa Grodzisko, Kadłub, Osiek, Płużnica Wielka i Kalinowice charakteryzuje się płaskorówninną rzeźbą terenu, która jest bardzo korzystna dla rolnictwa o spadkach 0-1°. Rzeźba falista i pagórkowata uznana jest za średnio korzystną dla potrzeb rolnictwa i głównie występuje na terenach sołectw Jędrynie, Rozmierka, Rozmierz, Sucha oraz na terenie miasta Strzelce Opolskie. Rzeźba wysokopagórkowata i wysokofalista spotykana jest na niewielkiej powierzchni w południowej części gminy i jest mało korzystna dla rozwoju rolnictwa.

Obszar gminy Strzelce Opolskie charakteryzuje się zróżnicowanymi, ale generalnie średnimi, a w części północnej słabymi glebami dla produkcji rolnej. Pod względem wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej gmina ma niższe walory niż średnio w regionie. Analiza wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wskazuje, że najwyższe wartości osiągają wsie z południa.

Ocenę rolniczej wartości gleby i jej przydatności określa się na podstawie bonitacji gleb oraz ich grupowania w kompleksy. Klasyfikację bonitacyjną opiera się na badaniach terenowych z uwzględnieniem położenia, profilu, struktury, składu granulometrycznego i właściwości gleby oraz warunków uprawy. Wyróżnia się 9 klas bonitacyjnych. Spośród trwałych użytków zielonych wymienia się 6 klas bonitacyjnych, uwzględniając głównie skład botaniczny i średni plon siana. Wyróżnia się następujące klasy bonitacyjne gleb:

- klasa I - gleby orne najlepsze – wysoka zasobność w składniki pokarmowe, odpowiednia strukturalność i łatwość w uprawie, można z powodzeniem uprawiać wszystkie rośliny, nawet te głęboko korzeniące się, spodziewając się wysokich plonów,
- klasa II – gleby orne bardzo dobre – nieco słabsze właściwości fizyczne, występują w gorszych warunkach fizjograficznych niż gleby I klasy, zwykle nie wymagają melioracji, posiadają dość uregulowane stosunki wodno-powietrzne, nadają się pod uprawę wszystkich roślin uprawnych,
- klasa IIIa – gleby orne dobre – gorsze właściwości niż gleby I i II klasy, przede wszystkim ze względu na poziom wód gruntowych, na lżejszych glebach tej klasy można uprawiać żyto, jęczmień, owies, ziemniaki, przy dobrej kulturze rolnej na glebach cięższych pszenicę, kukurydzę, koniczynę, buraki cukrowe i warzywa,
- klasa IIIb – gleby orne średnio dobre – szczególnie narażone na erozję, mogą być okresowo zbyt suche lub zbyt mokre, ze względu na duże wahania poziomu wód gruntowych, uprawia się na nich głównie pszenicę, buraki cukrowe i koniczynę przy dużej kulturze rolnej i odpowiednich warunkach atmosferycznych,
- klasa IVa – gleby orne lepsze, średniej jakości – są podatne na erozję wodną, uprawiane nawet w dobrej kulturze rolnej nie sprzyjają wysokiemu plonowaniu wielu roślin, gleby ciężkie tej klasy charakteryzują się dobrą zasobnością w składniki pokarmowe i dużą żyznością, jednak są mało przewiewne, zimne, słabo czynne i ciężkie do uprawy, co odbija się na wysokości plonów,

- klasa IVb – gleby orne gorsze, średniej jakości – posiadają właściwości podobne do gleb klasy IVa, lecz często nie mają uregulowanych stosunków wodno-powietrznych, są albo za suche, albo za mokre, są zwykle podmokłe, ciężkie do uprawy i najczęściej położone w złych warunkach fizjograficznych,
- klasa V – gleby orne słabe – mało urodzajne i mało żyzne, zwykle są to gleby lekkie, za suche, płytkie i kamieniste, ubogie w substancje organiczne oraz gleby zbyt mokre, nie nadające się do melioracji,
- klasa VI – gleby orne najslabsze – duża wadliwość i zawodność w uprawie, dają niskie plony, należą do nich gleby zbyt suche i luźne, bardzo płytkie lub płytkie i silnie kamieniste trudne do uprawy i zbyt mokre o wysokim poziomie wód gruntowych, trudne do wykonania melioracji.

Klasy bonitacyjne gleb na terenie Gminy Strzelce Opolskie przedstawia tabela poniżej:

Tabela 27. Klasy bonitacyjne gleb na terenie Gminy Strzelce Opolskie.

I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
0	0,14	2,6	9,2	21,0	24,8	28,7	13,6

Źródło: Strategia rozwoju gminy Strzelce Opolskie na lata 2014-2020.

Na terenie gminy nie występują gleby klasy I. Udział gruntów klasy II jest niewielki – stanowi jedynie 0,14 %, a gleby chronione klasy IIIa i b zajmują ok. 12 % gruntów ornych. Najwięcej jest gleb klas IVa i IVb, obejmują one ok. 45,8 % gruntów ornych.

Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym będzie polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób odpowiadający ich walorom przyrodniczym i klasie bonitacyjnej,
- dostosowaniu formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb.

Racjonalne gospodarowanie gruntami obejmuje ograniczenie zjawiska zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na grunty budowlane. Zmiany takie będą się odbywać tylko poprzez ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Kierunki ochrony zasobów glebowych powinny być zintegrowane z przyszłościowym rozwojem rolnictwa.

Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 612 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.).

Tabela 28. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	612
2.	do 1 ha włącznie	90
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	198
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	100
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	55
6.	15 ha i więcej	169

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

(Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 288, co stanowi ok. 47,1 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie gminy występuje 169 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica ozima, jęczmień jary, pszenżyto ozime, rzepak i rzepik.

Tabela 29. Struktura głównych zasiewów w Gminie Strzelce Opolskie.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	7 130,00
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	6 509,04
3.	Pszenica ozima	1 796,58
4.	Uprawy przemysłowe	1 149,16
5.	Jęczmień jary	1 137,89
6.	Pszenżyto ozime	1 035,27
7.	Rzepak i rzepik razem	1 009,90
8.	Mieszanki zbożowe jare	795,17
9.	Jęczmień ozimy	682,43
10.	Kukurydza na ziarno	615,41
11.	Żyto	418,04
12.	Pszenica jara	369,78
13.	Ziemniaki	167,20
14.	Buraki cukrowe	138,26
15.	Owies	113,05
16.	Mieszanki zbożowe ozime	84,26
17.	Pszenżyto jare	76,57
18.	Warzywa gruntowe	2,94
19.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	2,44

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

Gleby:

Obszar gminy Strzelce Opolskie charakteryzuje się zróżnicowanymi, ale generalnie średnimi, a części północnej słabymi glebami dla produkcji rolnej.

W pokrywie glebowej w południowej części gminy dominują rędziny i gleby brunatne, które występują głównie na gruntach wsi Ligota Dolna i Górna, Kalinów, Kalinowice, Szymiszów, Roźniatów, Brzezina, Warmatówice i Błotnica Strzelecka. W mniejszych enklawach występują także w części środkowej gminy we wsi Szczepanek, Rozmierka, Rozmierz, Sucha i na terenie miasta Strzelce Opolskie. Gwarantują one sprzyjające warunki do uprawy buraków cukrowych i zboża. Mady rzeczne, wytworzone z osadów aluwialnych, zalegają przede wszystkim w pradolinie Jemielnicy i jej dopływów. Występują w zachodniej i północnej części gminy, głównie na gruntach wsi Kadłub i Osiek, a także w Grodzisku, Suche i Rozmierzy. Na glebach tych koncentrują się trwałe użytki zielone. Gleby bielcowe i rdzawe stanowią użytki rolne północnej części analizowanego obszaru. Występują głównie na gruntach wsi Dziekwowice, Rozmierz, Rozmierka, Grodzisko, Kadłub i Osiek. Sporadycznie, w dużym rozproszeniu, spotykane są także gleby pochodzenia organicznego, takie jak gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe. Występują one w sołectwie Błotnica Strzelecka, Płużnica, Dziekwowice, Rozmierka, Jędrynie, Grodzisko, Kadłub oraz w Strzelcach Opolskich

Istotną cechą gleby jest odczyn, który kształtuje jej właściwości chemiczne, biologiczne i fizyczne. Jego wartość może ulegać zmianom w czasie zarówno pod wpływem warunków klimatycznych jak i działalności człowieka. Zakwaszenie gleb województwa opolskiego jest na stałym wysokim poziomie, co potwierdzają badania przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Opolu.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują również wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

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

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu nie przeprowadzał w ostatnich latach badań stanu gleb w województwie opolskim (ostatnie badania wykonywane były w latach 2005-2006).

Ogólnie w Gminie Strzelce Opolskie część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

5.6.1. Analiza SWOT

Tabela 30. *Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- gleby wysokiej jakości, - wysoka kultura rolna	- zanieczyszczenie gleb pochodzenia antropogenicznego, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - przeciwdziałanie erozji gleb	- erozja powierzchniowa gleb - podatność gleb na zanieczyszczenia

5.6.2. Tendencje zmian

Spośród wszystkich elementów środowiska, szybkiemu samooczyszczeniu ulega w pierwszym rzędzie powietrze, następnie woda, natomiast zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy

nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały, a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas.

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie gminy, istotny jest wpływ gospodarki wydobywczej - gdzie skala procesów erozyjnych uzależniona jest głównie od zniekształcenia terenu, pokrycia roślinnością, rodzaju i gatunku gleb, występując na dużych obszarach wydobywania kopalin. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie gminy w dalszym ciągu utrzymywać.

Ponadto zwrócić uwagę należy na poprawę stanu czystości gleb w wyniku zmniejszania ilości składowanych odpadów, wzrostu gospodarczego wykorzystania odpadów oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci.

Wpływ zmian klimatu:

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30 % w perspektywie do 2050 roku.

Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

5.7.1. Odpady komunalne

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2016 poz. 250 - tekst jednolity) - Gmina Strzelce Opolskie wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje tymi środkami, egzekwując jednocześnie od wybranej w drodze przetargu firmy odpowiednią jakość usług.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rada Miejska w Strzelcach Opolskich podjęła stosowne uchwały.

Obecnie funkcjonowanie wspomnianego systemu regulują następujące uchwały Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich:

- Nr XV/117/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości,
- Nr XV/115/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustalenia wysokości stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr VIII/48/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania,

- Nr VIII/47/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zmiana: Uchwała Nr XV/116/2015 z dnia 25 listopada 2015 r.,
- Nr VIII/46/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr VIII/45/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelce Opolskie,
- Nr VIII/43/2015 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych,
- Nr XL/311/2013 z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie utworzenia programu osłonowego w zakresie wspierania rodzin wielodzietnych w ponoszeniu kosztów związanych z opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi selektywnie zbieranymi,
- Nr XXVII/189/2012 z dnia 30 października 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017), Gmina Strzelce Opolskie weszła w skład Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela 31. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK

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

Źródło: PGOWO 2012-2017

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status **Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK)**, posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2012-2017 obszaru.

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

W poniższej tabeli przedstawiono **wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych istniejących na terenie Południowo-Wschodniego RGOK**.

Tabela 32. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Południowo-Wschodniego RGOK

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
instalacja MBP	1) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 2) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu	-----	1) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 2) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu
kompostownia do odzysku odpadów zielonych	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu	-----	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu 3) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach
składowisko	1) Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	-----	1) Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
	w Szymiszowie		i obojętne w Szymiszowie 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pawłowiczkach 6) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach 7) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Baborowie

Źródło: Uchwała Nr VXi/178/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 kwietnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017”

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Strzelce Opolskie zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale,
- szkło opakowaniowe,
- odpady biodegradowalne (zielone),
- popiół,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne,

w formie odrębnych akcji zbierane są:

- odpady wielkogabarytowe - zbiórki w formie tzw. „wystawki” zgodnie z harmonogramem odbioru odpadów,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórki stacjonarne w wyznaczonych terminach i punktach na terenie gminy,
- zużyte baterie - zbiórka do specjalnych pojemników w urzędach, placówkach handlowych oraz oświatowych,
- przeterminowane leki - zbiórka do specjalnych pojemników (tzw. konfiskatorów) ustawionych w aptekach oraz urzędach.

Ponadto w Szymiszowie przy ul. Dworcowej 7a zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) „EKO-BOX”, w którym w ramach uiszczonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przyjmowane są od mieszkańców:

- papier i tektura,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,

- puste opakowania po chemii gospodarczej,
- opakowania wielomateriałowe,
- odpady zielone,
- odpady kuchenne (pochodzenia roślinnego oraz skorupki jaj),
- odpady wielkogabarytowe,
- tekstylia,
- zużyte opony (z pojazdów o ładowności do 3,5 t - do 10 szt./rok/jedną nieruchomość zamieszkałą - bezpłatnie),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne (do 1 Mg/rok/jedną nieruchomość zamieszkałą - bezpłatnie),
- chemikalia i opakowania po chemikaliach,
- papa odpadowa (do 0,2 Mg/rok/jedną nieruchomość zamieszkałą - bezpłatnie),
- odpady poremontowe.

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Gminy Strzelce Opolskie w latach 2012-2015.

Tabela 33. *Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w latach 2012-2015*

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2012	9 249,600	827,130	8,9
2013	8 757,300	1 976,000	22,6
2014	9 959,900	4 466,700	44,8
2015	9 797,800	4 359,080	44,5

Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Sprawozdania te zawierają m.in. informacje o osiągniętych przez Gminę w danym roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Strzelce Opolskie poziomach w latach 2012-2015.

Tabela nr 34. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	107,45	43,90	28,60	14,00	maks. 75	maks. 50	maks. 50	maks. 50
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	14,55	17,98	25,50	34,90	min. 10	min. 12	min. 14	min. 16
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100	100	100	100	min. 30	min. 36	min. 38	min. 40

Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2012-2015

5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Strzelce Opolskie funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie przy ul. Dworcowej, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o. z siedzibą w Strzelcach Opolskich przy ul. Mickiewicza 2.

Składowisko posiada status instalacji regionalnej dla Południowo-Wschodniego RGOK. Obecnie większość ze składowanych na kwaterze odpadów stanowią selektywnie zebrane popioły oraz odpady budowlane.

Wspomniane składowisko jest jednocześnie instalacją zastępczą dla pozostałych składowisk funkcjonujących na terenie Południowo-Wschodniego RGOK. W przypadku awarii któregoś z regionalnych składowisk - na obiekt w Szymiszowie zostaną przyjęte odpady wyszczególnione w pozwoleniu zintegrowanym instalacji.

Poza składowiskiem, na obszarze gminy Strzelce Opolskie nie ma innych instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

5.7.3. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

W związku z realizacją zapisów krajowego Programu - w 2011 r. opracowany został „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Strzelce Opolskie”, który przyjęto Uchwałą Nr XII/63/2011 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 21 lipca 2011 r.

Zgodnie z aktualnymi danymi, na obszarze gminy Strzelce Opolskie występuje ok. **630,550 Mg** (tj. ok. **57 322,70 m²**) wyrobów azbestowych.

Mieszkańcy Gminy Strzelce Opolskie mają możliwość otrzymania dofinansowania do demontażu odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest - w ramach programu priorytetowego ogłoszonego przez NFOŚiGW: „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW - Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.

W Gminie Strzelce Opolskie koszty takiego przedsięwzięcia pokrywane są w następujących proporcjach:

- 50% - dofinansowanie z NFOŚiGW,
- 35% - dofinansowanie z WFOŚiGW,
- 15% - właściciel nieruchomości.

Program realizowany przez NFOŚiGW przewidziany został na lata 2015-2022.

W ramach dofinansowań w latach 2012-2016 z terenu gminy Strzelce Opolskie usunięto następujące ilości wyrobów azbestowych:

- 51,86 Mg - w 2012 r.,
- 80,68 Mg - w 2013 r.,
- 70,17 Mg - w 2014 r.,
- 60,49 Mg - w 2015 r.,
- 89,00 Mg - w 2016 r.

5.7.5. Analiza SWOT

Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu odpady.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wdrożony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, - system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - zbudowany PSZOK	- spalanie odpadów w paleniskach domowych, - powstawanie „dzikich” składowisk odpadów, - niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, - słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza	- emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów),

ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów)	- zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)
--	--

5.7.6. Tendencje zmian

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie.

Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

5.8. Zasoby przyrodnicze

Dominujące zbiorowiska roślinne

Szczególnie cennym pod względem florystyczny obszarem Gminy Strzelce Opolskie jest Park Krajobrazowy Góra św. Anny, który zajmuje ok. 6 % powierzchni gminy. Dotychczasowe badania wykazały istnienie na terenie parku około 400 gatunków roślin naczyniowych (około 18 % flory Polski). Z gatunków chronionych i rzadkich występują tu m.in.: kruszczyk szerokolistny, buławnik mieczolistny, buławnik wielkokwiatowy, marzanka wonna, paprotka zwyczajna, śnieżyczka przebiśnieg, lilia złotogłów, podkolan biały, listera jajowata, orlik pospolity, parzydło leśne, wawrzynek wilczelyko, barwinek pospolity, bluszcz pospolity, dziewięciśń bezłodygowy, konwalia majowa, kruszyna pospolita, len austriacki.

Roślinność kserotermiczna, będąca przedmiotem ochrony rezerwatowej, występuje w ścisłym rezerwacie florystycznym Ligota Dolna. Termo-, helio- i kalcyfity tworzą tu naskalne zbiorowiska, murawy i zarośla kserotermiczne. W skład muraw wchodzi bardzo rzadki na Śląsku rozchodnik biały, ożanka pierzastosieczna, kostrzewa bruzdkowana, rozchodnik sześciorzędowy, czosnek skalny, marzanka pagórkowa, turzyca wiosenna. W pobliżu rezerwatu rośnie len austriacki. Jest to jedno z trzech i zarazem najliczniejsze w Polsce stanowisko tego gatunku (ponad 2000 osobników).

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Obszary prawnie chronione

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Strzelce Opolskie stanowi ok. 30,2 % powierzchni gminy, jest to wartość wyższa od średniej wartości dla województwa opolskiego wynoszącej 27,2 %.

Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Strzeleckiego przedstawia tabela poniżej (wg GUS, 2014 r.):

Tabela 36. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Strzeleckiego

Lp.	Gmina	Powierzchnia obszarów chronionych [%]
1.	Kolonowskie	74
2.	Zawadzkie	70,8

3.	Jemielnica	67
4.	Leśnica	34,4
5.	Izbicko	32,3
6.	Strzelce Opolskie	30,2
7.	Ujazd	5,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Góra Św. Anny
- Obszar Chronionego Krajobrazu - Lasy Stobrawsko Turawskie
- Rezerваты przyrody
 - „Płużnica” – gmina Strzelce Opolskie
 - „Lgota Dolna” – gmina Strzelce Opolskie,
 - „Tęczynów” – gmina Strzelce Opolskie,
- Pomniki przyrody.

Park krajobrazowy – Góra Św. Anny

Według art. 16 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016 poz. 2134 - tekst jednolity z późn. zm.) „Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach Parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu. W południowo-zachodniej części gminy zlokalizowany jest fragment Parku Krajobrazowego „Góra Świętej Anny”. Park ustanowiony jest na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/17/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. Całkowita powierzchnia parku wynosi 5051,0 ha, a powierzchnia strefy ochronnej parku 6374,0 ha. Park ten, typu wyżynnego, położony jest w środkowo – wschodniej części województwa opolskiego i obejmuje najdalej wysunięty na zachód fragment Wyżyny Śląskiej. Park zapewnia ochronę masywu Chełmu wraz z licznymi dolinami i wąwozami, wywierzyskami skalnymi i misami krasowymi. W parku zarejestrowano około 400 gatunków roślin naczyniowych, z czego 20 jest objętych ochroną prawną.

Głównymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” są:

- charakterystyczna i urozmaicona rzeźba terenu - tworzy on jednostkę morfologiczno-krajobrazową, która zdecydowanie wyróżnia się z płaskiej Równiny Opolskiej, pod wpływem erozji wykształciły się formy krasu powierzchniowego i podziemnego, a w zalegających na krasie lessach wykształciły się malowniczych wąwozy,
- zróżnicowana budowa geologiczna - obszar budują skały wieku triasowego, trzeciorzędowe skały wylewne oraz osady piaszczysto-żwirowo-gliniaste zlodowacenia środkowopolskiego;
- cenne zasoby przyrodnicze, z uwagi na znaczne zróżnicowanie i zachowanie fragmentów dobrze wykształconych, naturalnych i półnaturalnych siedlisk występuje tu wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt, charakterystyczną cechą szaty roślinnej tego terenu jest obecność gatunków muraw kserotermicznych (poza obszarem gminy) i lasów bukowych;
- zasoby krajobrazu kulturowego, religijnego i historycznego Góry Św. Anny objęte zostały przez UNESCO w 2004 roku pomnikiem historii – jednym z 15 najcenniejszych obiektów w kraju

Na terenie parku w części obejmującej Gminę Strzelce Opolskie występują zespoły leśne (łęgu jesionowo-olszowego na niewielkich obszarach, głównie na podmokłych terenach źródliskowych koło Jasiony, żyznej buczyny sudeckiej, kwaśnej buczyny niżowej), zespoły zaroślowe (ligustru pospolitego i śliwy tarniny w okolicach Oleszki, zespół bzu na skrajach lasu i dróg leśnych oraz zespół podagrycznika pospolitego i lepieźnika różowego w rezerwacie „Lesisko”, zespołu wyki

leśnej i zaroślowej przy drogach leśnych między Ligotą Dolną i Oleszką) oraz zespoły łąkowe w postaci łąki trzęślicowej w dolinach cieków w okolicy Jasionej).

Obszary Chronionego Krajobrazu - obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu:

„Lasy Stobrawsko – Turawskie” - obszar o powierzchni 179 tys. ha został powołany w 1988 roku w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy. W granicach Lasów Stobrawsko - Turawskich znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko -Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W granicach tego obszaru znajdują się obszary leśne gminy Strzelce Opolskie północnej jej części, znalazło się tu kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko-Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Lasy Stobrawsko-Turawskie, ze względu na przewagę borów sosnowych mających duże walory bioterapeutyczne (działają kojąco, przeciwestmatycznie i odkażająco), posiadają duże znaczenie dla turystyki i wypoczynku mieszkańców okolicznych miast.

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

Obecnie na terenie Gminy Strzelce Opolskie zlokalizowane są następujące rezerваты przyrody:

Tabela 37. Rezerваты przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina / Obręb	Podstawa prawna
1.	753	"Płużnica " fragment lasu mieszanego o charakterze naturalnym	Strzelce Opolskie/ Płużnica	MP z dnia 31 maja 1957r. Nr 41, poz.268, Dz. Urz. W oj. Op. Nr 65, poz. 499 z 2001r. oraz z 2008r. Nr 23, poz. 730
2.	761	"Ligota Dolna" zbiorowiska kserotermiczne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	Strzelce Opolskie/ Ligota Dolna	MP z dnia 30 września 1959r. Nr 81, poz.428, Dz. Urz. W oj. Op. Nr 65, poz. 499 z 2001r. oraz z 2008r. Nr 23, poz. 749
3.	777	"Tęczynów" fragment drzewostanu buczyny niżowej i grądu subkontynentalnego z rzadkimi i chronionymi gatunkami runa	Strzelce Opolskie/ Szymiszów	Dz. Urz W oj. Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 25 .oraz z 2007r. Nr 2, poz. 18

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ, 2016 r.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016 poz. 2134 - tekst jednolity z późn. zm.)).

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajduje się obecnie 13 pomników przyrody.

Tabela 38. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie.

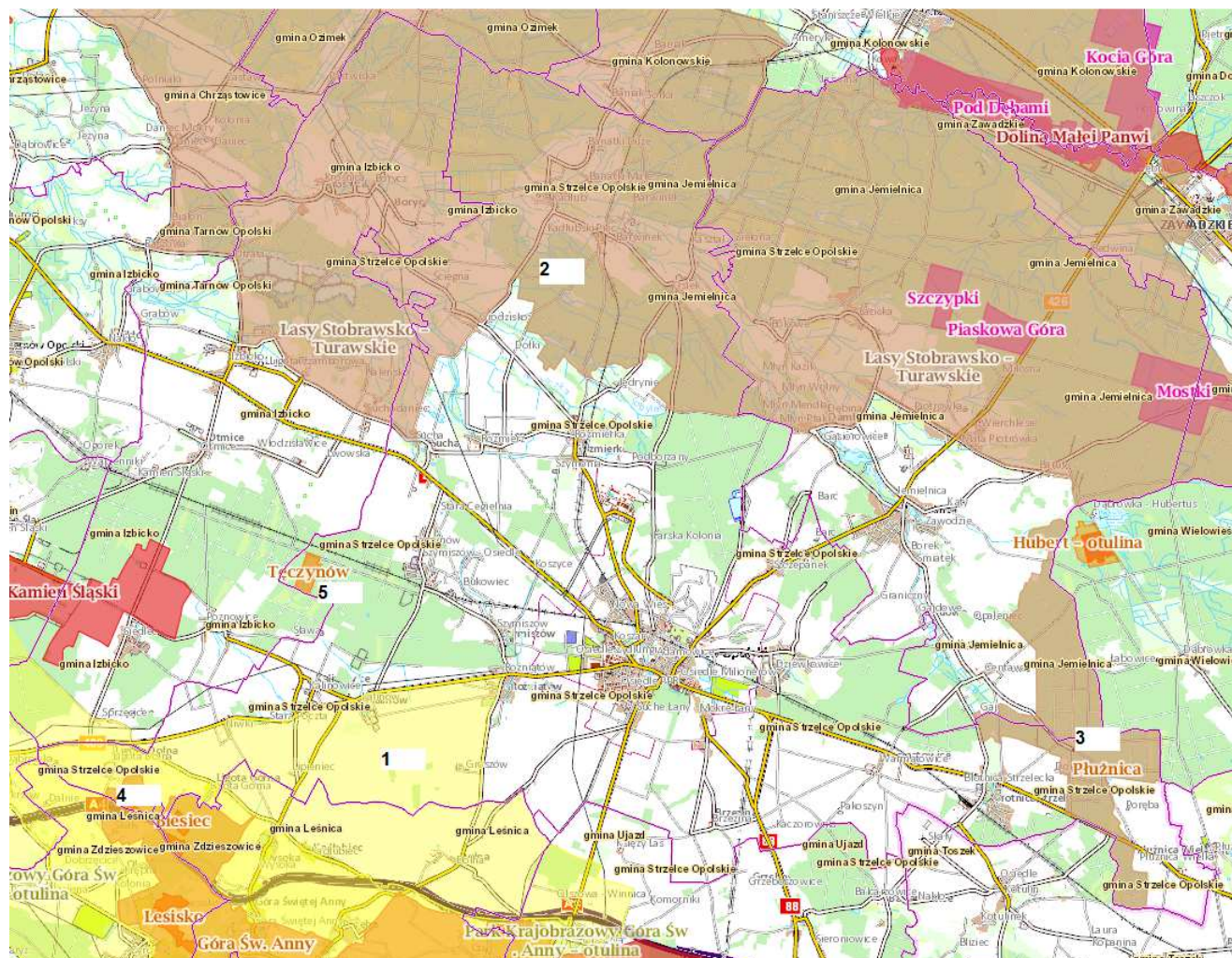
Lp	Nr rejestru woj.	Obiekt	Gmina / Obręb	Podstawa prawna
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego				
1.	160	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Strzelce Opolskie/ Kalinowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	273	grupa drzew z gatunku: dąb szypułkowy (Quercus robur) - 2 szt. i miłorząb dwukłapowy (Ginko biloba)	Strzelce Opolskie/ Kalinowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
3.	274	grupa drzew z gatunku miłorząb dwukłapowy (Ginko biloba) - 2 szt.	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
4.	277	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Strzelce Opolskie/Kadłub	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
5.	278	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Strzelce Opolskie/ Kadłub	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
6.	295	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
7.	296	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Strzelce Opolskie/Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
8.	300	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb dwukłapowy (Ginko biloba)	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
9.	302	grupa drzew z gatunku cis pospolity (Taxus baccata) - 2 szt.	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
10.	304	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
11.	335	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb dwukłapowy (Ginko biloba)	Strzelce Opolskie/ Strzelce Opolskie	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
12.	397	aleja lip drobnolistnych (Tilia cordata) - 31 szt.	Strzelce Opolskie/ Kalinowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
13.	427	pojedynczy okaz gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Strzelce Opolskie/ Góraźdże	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Opole 2016 r.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajduje się park miejski podlegający ochronie konserwatorskiej.

Rysunek. 2. Obszary chronione na terenie Gminy Strzelce Opolskie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**



OZNACZENIA:

- Granice Gminy Strzelce Opolskie**
- 1 Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny**
- 2 Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko Turawskie**
- 3 Rezerwat przyrody "Płużnica"**
- 4 Rezerwat przyrody "Łgota Dolna"**
- 5 Rezerwat przyrody "Tęczynów"**

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

5.8.2. Flora i fauna:

W Gminie Strzelce Opolskie występują cenne gatunki roślin i zwierząt, które umieszczone są na listach prawnie chronionych gatunków. Występują one głównie na terenach objętych różnymi formami przestrzennymi prawnej ochrony przyrody m.in. na terenie parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu oraz w rezerwach przyrody.

Tabela 39. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie¹

Ochrona ścisła

Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> Buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> Nasieźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	Pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i> Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> Rukiew wodna <i>Nasturtium officinale</i> Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>
Ochrona częściowa	
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i> Dziwięśił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> Listera jajowata <i>Listera opata</i> Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> Rukiew wodna <i>Nasturtium officinale</i> Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i> Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> Zaraza czerwona <i>Orobancha lutea</i>

Tabela 40. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie²

Ochrona ścisła	
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> Derkacz <i>Crex crex</i> Dudek <i>Upupa epops</i> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i> Siniak <i>Columba oenas</i> Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> Świerszczak <i>Locustella naevia</i> Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Ochrona częściowa	
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	Wydra <i>Lutra lutra</i> Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>

Oznaczenia:

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

² – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183)

5.8.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W Gminie Strzelce Opolskie lasy zajmują ok. 29,80 % powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości Gminy Strzelce Opolskie jest niższy od przeciętnej lesistości powiatu (40,50%), i wyższy od wskaźnika dla województwa (26,5%) oraz kraju (29,0%).

Na obszarze gminy Strzelce Opolskie wyróżnia się trzy podstawowe strefy ekologiczne:

- leśna strefa północna – obejmuje obszary wieloprzestrzennego kompleksu leśnego zlokalizowanego w okolicach Kadłuba,
- leśna strefa wschodnia – obejmuje drugi wieloprzestrzenny kompleks leśny zlokalizowany między Kadłubem-Piec, Osiekiem, Rozmierką, Szczepankiem i Błotnicą Strzelecką,
- leśna strefa zachodnia – obejmuje trzeci wieloprzestrzenny kompleks leśny zlokalizowany między Szymiszowem a Kalinowicami;

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie, cechującej się stosunkowo dużą lesistością, występuje większość zbiorowisk leśnych, charakterystycznych dla terenów nizinnych i wyżynnych. W okolicach, m.in. Szymiszowa, Szczepanka, Podbożan, Płużnicy, Błotnicy Strzeleckiej, Strzelec Opolskich oraz w dolinie Jemielnicy spotykane są lasy liściaste. Natomiast na pozostałym terenie dominują bory sosnowe.

Wśród lasów liściastych wiodącą rolę odgrywają lasy łęgowe. Najczęściej spotykanym na tym terenie jest łęg jesionowo-olszowy, w drzewostanie którego dominuje olsza czarna. Występuje on przede wszystkim w dolinie Jemielnicy, jej dopływach, obniżeniach terenu i nad brzegami zbiorników wodnych, m.in. koło Kadłuba, Osieka, Podbożan, Warmątowic, Grodziska i Jędryń.

W Strzelcach Opolskich-Mokrych Łanach na niewielkiej powierzchni występuje nadrzeczny łęg wierzbowy, występujący obecnie bardzo rzadko, a o jego dawnym liczniejszym tu występowaniu świadczą spotykane dosyć często pojedyncze wierzby: biała i krucha (m.in. w dolinie Jemielnicy i Suchej). W okolicach Jędryń występuje ols porzeczkowy, który należy do rzadkich zbiorowisk leśnych wykształcających się w miejscach zabagnionych, ze stagnacją wody, charakteryzujących się dominacją olszy czarnej w drzewostanie i kępkową strukturą runa. Spośród pozostałych typów lasów liściastych na terenie gminy spotykane są kwaśne buczyny niżowe, które zostały stwierdzone koło Szymiszowa oraz w rezerwacie Płużnica i Tęczynów oraz żyzne buczyny niżowe, występujące na niewielkich powierzchniach na południowy zachód od Szymiszowa i w rezerwacie Tęczynów. Nie potwierdzono już występowania buczyn storczykowych, który notowane były na stokach Bukowej Góry koło Szymiszowa), gdyż w ostatnich latach zostały wycięte. W okolicach Szczepanka, Dziekwowic, Podborzan i w rezerwacie Tęczynów występują grądy subkontynentalne, które w większości przypadków należą do zbiorowisk zubożałych pod względem florystycznym, fragmentarycznie wykształconych i pozbawionych gatunków charakterystycznych. W kompleksie leśnym koło Szczepanka stwierdzono również występowanie niewielkich pod względem powierzchni płatów środkowoeuropejskiego acydoofilnego lasu dębowego. Lasy o charakterze borów sosnowych i borów mieszanych zajmują na omawianym terenie największą powierzchnię. Jednak w niewielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem położonym na wydmach w okolicach Kadłuba i Osieka, występują dobrze wykształcone suboceaniczne bory świeże z licznymi gatunkami borowymi w runie oraz już na znacznie mniejszych powierzchniach kontynentalne bory mieszane, m.in. w okolicach Szczepanka i Błotnicy Strzeleckiej. Najczęściej jednak spotykane są tu zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych, które mają niewielką wartość przyrodniczą. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn oraz trzcinnik piaskowy. W miejscach wilgotnych lub zagłębieniach międzywydmowych w okolicach Kadłuba, stwierdzono występowanie fitocenoz nawiązujących składem florystycznym do śródlądowego boru wilgotnego oraz sosnowego boru bagiennego.

Jednym z głównych zagrożeń środowiska leśnego jest presja zanieczyszczeń powietrza. Największe uszkodzenia wykazują sosny, gatunek bardzo wrażliwy na emisje przemysłowe. Równoległe do osłabienia drzewostanów przez zanieczyszczenia powietrza, od paru lat powtarzające się susze i obserwowane obniżenie stanu wód gruntowych mają wpływ na kondycję zdrowotną lasu. Ataki szkodników owadzych są wskaźnikiem osłabienia drzewostanów i często ostatnim czynnikiem doprowadzającym do zamierania drzew. Zanik naturalnych reakcji obronnych to także wynik:

- niedostosowania składu gatunkowego drzew do siedlisk leśnych,
- zaburzonej naturalnej struktury wiekowej i gatunkowej (zakładanie jednogatunkowych i jednowiekowych upraw leśnych). Pewną pozytywną tendencją w gospodarce leśnej, zaznaczającą się w ostatnich latach, jest stopniowa przebudowa drzewostanów.

Zagrożenia

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny. Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwale susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych.

Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadzych (szczególnie owadów liściożernych w drzewostanach iglastych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych.

Uszkodzenia wskutek oddziaływania emisji przemysłowych - zagrożenia antropogeniczne - powodują, że drzewostany ulegają prześwietleniu, powstają łatwo zachwaszczające się luki, w których następuje intensywny rozwój traw i wrzosów, oraz zwiększa się masa posuszu (materiałów palnych), co potęguje zagrożenie pożarowe. Rosnąca penetracja i dostępność lasów w celach rekreacyjnych również wpływa na wzrost zagrożenia, zwłaszcza pożarowego lasu.

Prowadzenie prac termomodernizacyjnych:

W związku z przeprowadzaniem prac termomodernizacyjnych budynków może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku”, w wyniku których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Negatywne oddziaływanie można zminimalizować poprzez dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016 poz. 2134 - tekst jednolity z późn. zm.) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) i nietoperzy; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe

zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej,

- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

5.8.4. Analiza SWOT

Tabela 41. *Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony gminy, - różnorodność świata zwierzęcego, - duża powierzchnia obszarów chronionych - duży współczynnik lesistości gminy w porównaniu z województwem i krajem - duży udział procentowy powierzchni obszarów chronionych	- przewaga wtórnych zbiorowisk roślinnych ze względu na zniszczenie tych naturalnych - ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość rozwoju turystyki ze względu na bogatą faunę i florę, - możliwość promocji regionu, - liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych	- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, - zagrożenia pożarami lasów

5.8.5. Tendencje zmian

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych przez Nadleśnictwa działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów i zwiększenie zdolności produkcyjnych lasu. Jednocześnie związane jest to ze wzrostem zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

Wpływ zmian klimatu:

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulec mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwójaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny

podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, Rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.):

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

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2015 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie występują zakłady ZDR i ZZR, występują natomiast inne zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią. Istotny wpływ na powstanie i rozwój pożarów ma fakt, że stan zdrowotny drzew jest gorszy ze względu na bliskie sąsiedztwo zakładów emitujących duże ilości pyłów i związków siarki do atmosfery. Tereny leśne narażone są poza tym na większą penetrację zbieraczy runa leśnego, ze względu na sąsiedztwo dużej ilości jednostek osadniczych.
Na terenie Gminy Strzelce Opolskie obiekty budowlane w przeważającej większości wykonane są z materiałów niepalnych o pokryciu niepalnym i mało zwartej zabudowie. W mieście znaczna część zabudowy to budownictwo jednorodzinne i budynki mieszkalne trzy i pięciokondygnacyjne. Budynki wykonane są z materiałów niepalnych. Sieć gazowa występuje tylko na terenie miasta Strzelce Opolskie, może ona spowodować duże zagrożenie w przypadku rozszczelnienia butli lub instalacji gazowych.
W związku z powyższym nie przewiduje się dużych pożarów kompleksów budynków i gospodarstw rolnych, których opanowanie przekraczałoby możliwości sił i środków Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych i JRG w Strzelcach Opolskich.
- zagrożenia drogowe - przecinające teren gminy szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego.

Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.

Mimo, że na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie gromadzi się TŚP i NSCH istnieje potencjalne zagrożenie ludności i środowiska naturalnego spowodowane wystąpieniem nadzwyczajnych zagrożeń w postaci katastrof cystern samochodowych i kolejowych, w których przewożone są przede wszystkim etylina i olej napędowy, amoniak, materiały wybuchowe, benzol surowy, azot i argon. Awaria bądź katastrofa może się zdarzyć na całej trasie przewozu materiałów niebezpiecznych, niemniej jednak najbardziej zagrożonymi miejscami, są:

Skrzyżowania ulic:

- Krakowskiej z Parkową
- Krakowskiej z M. Prawego
- Krakowskiej z obwodnicą
- Wiadukt drogowy na ul. Opolskiej – wyjazd w kierunku Opola
- Wiadukt drogowy na ul. M. Prawego – wyjazd w kierunku Zawadzkiego
- Rozjazd drogi krajowej nr 94 – w kierunku Gliwic i Bytomia

Stacje kolejowe w:

- Strzelcach Opolskich
- Szymiszowie
- Błotnicy Strzeleckiej

Największe jednak zagrożenie dla środowiska i mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie oraz osób prowadzących, korzystających i uczestniczących w ruchu drogowym i kolejowym stanowi trudna do określenia liczba tzw. „transportów dzikich”; prowadzonych najczęściej środkami transportu nie przystosowanymi do tego rodzaju przewozu, bez odpowiednich zabezpieczeń, w ilościach ponad normatywnych oraz przez kierowców nie posiadających odpowiednich kwalifikacji do prowadzenia tego typu transportu.

- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez przedsiębiorstwa materiałów niebezpiecznych takich jak amoniak, kwas, chlor, wodor i inne.
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach, Katastrofą budowlaną mogą także ulec obiekty budowane o wysokości powyżej 25 m, a mianowicie:
 - wieża kościelna, ciśnień i ratusza w Strzelcach Opolskich,
 - komin ZEC w Strzelcach Opolskich
- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren gminy oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia oraz duże transformatory (20-30 ton oleju transformatorowego),
- klęski żywiołowe, powodzie, zatopienia,
- nadzwyczajne zagrożenia radiacyjne - zagrożenie radiacyjne województwa w związku z brakiem na terytorium Polski elektrowni jądrowych stwarzają elektrownie rozmieszczone poza jej granicami. Najbliżej granicy województwa zlokalizowane są elektrownie w Czechach i Słowacji: Mohowce - ok. 220 km, Dukowany - ok. 235 km, Jaśłowskie Bohowice - ok. 242 km, Temelin - 310 km; nie można wykluczyć także awarii elektrowni położonych w dalszej odległości od granic województwa: 22 elektrownie na terenie Niemiec, 4 elektrownie w Holandii, 4 elektrownie w Belgii, 1 elektrownia w Danii, a szczególne zagrożenie stanowią elektrownie na terenie Ukrainy, w których technologie budowy i wytwarzania energii są przestarzałe.
- skażenia, zakażenia epidemiczne i epizootyczne,

- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy)

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Gminnym Planie Zarządzania Kryzysowego. Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 7 sierpnia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 1166 – tekst jednolity, z późn. zm.), ustawy z dnia 20 lutego 2014 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2014 poz. 333 – tekst jednolity), Zaleceń Wojewody Opolskiego z dnia 26 listopada 2010 roku do planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Gminy Strzelce Opolskie, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

Działania ratownicze prowadzone na terenie Gminy Strzelce Opolskie realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i suszą

Zagrożenie terenu Gminy Strzelce Opolskie wynika z faktu, że przez teren gminy przepływają n/w rzeki i ciekі wodne:

- rzeka Jemielnica, przepływająca przez sołectwa Osiek, Kadłub Piec i Kadłub Wieś na odcinku 9.190 mb,
- rzeka Młynówka przepływająca przez sołectwo Kadłub Wieś stanowiąca odnogę głównego koryta rzeki Jemielnica o łącznej długości 1000 mb,
- rzeka Piotrówka przepływająca przez sołectwo Osiek na odcinku 2600 mb,
- rzeka Jędrynia przepływająca przez sołectwa Jędrynie i Grodzisko na długości 8260 mb,
- rzeka Sucha-Szymiszów przepływająca przez sołectwa Roźniatów, Szymiszów Wieś i Szymiszów Osiedle na odcinku 1987 mb,
- rzeka Woda Rozmierska przepływająca przez sołectwa Rozmierz i Grodzisko na długości 6620 mb,

Ponadto na terenie gminy występują rowy melioracyjne i rowy nawadniające o łącznej długości ponad 150 km. 80 % tej liczby występuje na gruntach sołectw:

- Osiek, Kadłub Piec, Kadłub Wieś oraz Grodzisko i Jędrynie.

Z w/w rowow melioracyjnych największe zagrożenie powodziowe stwarzają:

- potok Banatki w sołectwie Kadłub Wieś,
- potok Grabowiec w sołectwie Osiek, Kadłub Piec i Kadłub Wieś,
- rów RG (A-61) w sołectwie Rozmierka i Grodzisko,
- rowy melioracyjne na terenie sołectwa Dziewkowice,
- rów A-3 na terenie sołectw Suche Łany, Nowa Wieś (Park Miejski, Adamowice, Nowa Wieś),
- rów A-4 przepływający przez sołectwo Mokre Łany, rejon Rybaczowki i terenu po byłym zakładzie produkcyjnym Opolwap,

Mimo, że przez sołectwo Warmątowice nie przepływają znaczące ciekі wodne występuje tam zagrożenie powodziowe (zalanie gruntów rolnych) spowodowane gwałtownymi opadami.

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

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach

technicznych, ale również, co najmniej w tym samym stopniu stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

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

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

Zagrożenie suszą

Województwo opolskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza.

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracował wartości klimatycznego bilansu wodnego dla wszystkich gmin Polski (3 064 gmin) oraz w oparciu o kategorie gleb określił w tych gminach aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą dla następujących upraw: kukurydzy na ziarno i kiszonkę, ziemniaka, buraka cukrowego, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, krzewów i drzew owocowych oraz roślin strączkowych. Aktualna informacja w odniesieniu do poszczególnych gmin dostępna jest na stronie internetowej www.susza.iung.pulawy.pl.

Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty te powinny zawierać:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy będą zawierały także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

5.9.4. Analiza SWOT

Tabela 42. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- funkcjonuje gminny plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń oraz procedur postępowania, - doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

- poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja), - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów, - podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego	- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach, - zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych, - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych
--	---

5.9.5. Tendencje zmian

Największe zagrożenie związane jest z transportem drogowym. Awaryje mogą mieć miejsce również na terenie przedsiębiorstw na terenie gminy, których ilość co roku wzrasta. W ocenie zagrożeń poważnymi awariami należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZZR, ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych. Ponadto, część substancji, klasyfikowanych jako żrące, szkodliwe lub drażniące nie została ujęta w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Takie substancje są często stosowane w przedsiębiorstwach, a ich uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii może również stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Wzrastająca ilość zakładów zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia awarii. Ryzyko to jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie gminy w ramach istniejącej, i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

5.10. Działania edukacyjne i zarządzanie systemowe

5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 9 lutego 2016 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity), powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

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

zagospodarowania przestrzennego. Udział pokrycia planami zagospodarowania przestrzennego terenu dla Gminy Strzelce Opolskie wynosi ok. 62 %.

Ww. dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

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

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie prowadzone były działania, stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gminy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, uświadomienia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych). Realizowano promocję działań i inicjatyw proekologicznych, często w sposób cykliczny.

5.10.4. Analiza SWOT

Tabela 43. *Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych, - duże zaangażowanie władz gminy w działania edukacyjne,	- niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska, - brak mpzp dla części terenów w gminie,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych, - edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE	- ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych,

5.10.5. Tendencje zmian

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki na terenie gminy, wielopłaszczyznowo, w ramach prowadzenia działań w różnych komponentach środowiska. Działania prowadzone są od wielu już lat i będą prowadzone w latach kolejnych. Coraz częściej oprócz tradycyjnych form (np. konkursy, akcje, zakup wydawnictw) do arsenału środków przekazu angażowane są tzw. nowe media.

5.11. Monitoring środowiska

5.11.1. Środowisko a zdrowie

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

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

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

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

5.11.2. Analiza SWOT

Poniżej tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska:

Tabela 44. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzenie monitoringu środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska	- niewystarczająca liczba punktów pomiarowych (np. dla hałasu komunikacyjnego i powietrza), - brak punktów pomiarowych wód powierzchniowych i podziemnych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- podejmowanie racjonalnych decyzji na podstawie danych monitoringu środowiska	

5.11.3. Tendencje zmian

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020” określa zakres rzeczowy i terytorialny prowadzonego monitoringu w kolejnych latach. Również Państwowy Opolski Wojewódzki Inspektor sanitarny w ramach wykonywanych działań sprawuje zapobiegawczy i bieżący nadzór sanitarny oraz prowadzi działalność zapobiegawczą i przeciwepidemiczną w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska, a także prowadzi działalność oświatowo – zdrowotną.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE ZA LATA 2012-2015.

Ocena stopnia realizacji celów i zadań została wykonana zgodnie z zapisami, które zostały zamieszczone w Programie Ochrony Środowiska na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017, który został przyjęty Uchwałą Nr XIV/75/11 Rady Miejskiej w dniu 28 września 2011 roku. Program formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Gminy Strzelce Opolskie, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie gminy. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno-gospodarczej kraju, województwa, gminy,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu gminy, Nadleśnictwo oraz przez organizacje pozarządowe. Na terenie gminy prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu konkursów i akcji ekologicznych oraz podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody i energii odnawialnych,
- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii,
- propagowania postaw ekologicznych przede wszystkim z zakresu selektywnego zbierania odpadów.

Prowadzone akcje i projekty to m.in.:

- „Czysty świat wokół nas” – edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w gminie Strzelce Opolskie,
- „Od badania do działania – czyli nasze rady na odpady”,
- „Edukacja ekologiczna PLUS”,
- „Segregujemy – nie blefujemy”,
- program ekologiczny „Leśne Skrzaty”,
- „Okiem Młodego Ekologa XII”,
- XIII Gimnazjada Ekologiczna,
- „Podróże do krainy przyrody”,
- „Przedszkolak przyrodzie służy”,
- „Świat widziany od strony rzeki”,
- „Maluchy poznają zwierzęta egzotyczne w ZOO”,
- „Kolory ziemi”,
- „Pożyteczna pszczoła w czterech porach roku”,
- „Kocham przyrodę przez cały rok”,
- „W świecie przyrody i ekologii”,
- „Przedszkole przyjazne ekologicznej, regionalnej żywności”,
- „Mali przyrodnicy i odkrywcy”,
- „Pieszko po Górze św. Anny – rajd przedszkolaka”,
- „Poznajemy bliżej naszą okolicę – Moszna”,
- „Strzelce Opolskie blisko natury”,
- „Kochamy naszą ziemię”,
- „Mały czy duży – ekologia wszystkim służy”,
- „Święto pieczonego ziemniaka”,
- „Czternasta Edycja Gminnego Konkursu Ekologicznego klas I-III”,
- „Czysta ziemia cały rok”,
- „Ekologiczna rymowanka”,
- „Szlakiem rezerwatów najbliższej okolicy”,
- „Misja Przyroda – zielone lekcje w Opolskich Parkach Krajobrazowych”,

- „Pomóżmy ptakom”,
- „Leśne skrzaty”.

Akcje edukacyjne prowadzone są z dziećmi i nauczycielami w placówkach oświatowych oraz na spotkaniach z mieszkańcami i lokalnymi liderami. W czasie spotkań prowadzona jest m.in. praktyczna nauka segregacji odpadów, a także przekazywane są plakaty, ulotki oraz pakiety edukacyjne.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminy.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie,
- Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie,
- Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Lokalny Program Rewitalizacji,
- waloryzacja przyrodnicza,
- programy edukacji ekologicznej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Gminę Strzelce Opolskie. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo Strzelce Opolskie. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych. Realizowane zadania z zakresu utrzymania terenów zieleni dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej. Kontynuowano działania związane z zagospodarowaniem turystycznym i bieżącym utrzymaniem szlaków turystycznych, konserwacją urządzeń turystycznych i punktów widokowych. Na bieżąco wykonywane były koszenia traw, przycinania i odmładzania żywopłotów, wykonywania cięć pielęgnacyjnych i technicznych drzew.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

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

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej przed wykonaniem remontu dróg,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów wody,
- gromadzenie, przechowywanie i przekazywanie odpadów przemysłowych jednostkom do tego celu upoważnionym,
- wprowadzenie w każdym budynku liczników energii cieplnej na potrzeby c.o. oraz liczników na ciepłą i zimną wodę przez zarządy spółdzielni, zarządców budynków.

Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych w tym:
 - o czyszczenie koryt z pozostałości roślinnych i namułu,
 - o koszenie traw zalegających w rowach melioracyjnych,
 - o naprawa uszkodzonych skarp, przepustów,
- pracami udrożnieniowymi na urządzeniach melioracyjnych i remontem przepustów.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie gminy,
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- zmiany nośnika energetycznego, modernizację sieci,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- budowy ścieżek rowerowych,
- wprowadzania nowego systemu gospodarowania odpadami,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ w Opolu. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym wybudowano i wyposażono Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów EKO-BOX w Szymiszowie. Ponadto organizowano i wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem związane były głównie z modernizacją dróg na terenie gminy, usprawnianiem organizacji ruchu drogowego oraz przestrzeganiem zasad strefowania w planowaniu przestrzennym. Monitoring hałasu prowadzony był przez WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg). Na bieżąco działania uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska monitorował i kontrolował poziom hałasu w podmiotach gospodarczych wg założonego planu kontroli, a także prowadząc kontrole interwencyjne.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Opolu, nie leżą one w kompetencjach Burmistrza.

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.

7.1. Klimat i powietrze atmosferyczne.

7.1.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu na terenie Gminy Strzelce Opolskie oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Miara celu: Poziom przekroczeń dla zanieczyszczeń, których wartość przekroczyła poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
<i>Poprawa jakości powietrza</i>	
Monitoring powietrza, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Wojewoda
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: - poprawa stanu technicznego dróg, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, - sprzątanie dróg przez ich zarządców.	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym, - likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej, - wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych, - modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych, - modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych, - ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych do środowiska	Podmioty gospodarcze, Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, właściciele obiektów
Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Strzelce Opolskie
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Opole, Starosta Strzelecki, Burmistrz Strzelec Opolskich
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole, Starosta Strzelecki, Burmistrz Strzelec Opolskich
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina Strzelce Opolskie, Powiat Strzelecki, organizacje pozarządowe
Wykonywanie ustalonych w pozwoleniach pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
<i>Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych</i>	
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Strzelce Opolskie, Powiat Strzelecki, organizacje pozarządowe
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Inwestor, Gmina Strzelce Opolskie

7.2. Klimat akustyczny.

7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

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

Miara celu: Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Systematyczne wykonywanie badań, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym	WIOŚ, Marszałek, zarządcy dróg i linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Strzelce Opolskie
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska (na wniosek)	Sejmik województwa, Rada Powiatu Strzeleckiego
Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Strzelce Opolskie

7.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Ochrona mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Miara celu: Liczba miejsc w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości pola elektromagnetycznego.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gmina Strzelce Opolskie
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu Strzeleckiego

7.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno – ściekowa.

7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Miara celu: Udział wód o dobrej i powyżej dobrej jakości wód.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody	Gmina Strzelce Opolskie
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalnią ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gmina Strzelce Opolskie, sejmik wojewódzki
Przeprowadzenie analizy granic i obszarów aglomeracji wskazanych w KPOŚK i w dokonanie zmian w razie konieczności	Gmina Strzelce Opolskie
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Właściciele gospodarstw rolnych
Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód	RZGW, WIOŚ
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Strzelce Opolskie, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Strzelce Opolskie
Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Ekspluatujący instalacje, użytkownicy

7.5. Zasoby geologiczne.

7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Miara celu: Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta Strzelecki, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gmina Strzelce Opolskie, Marszałek
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa
Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych	Starosta Strzelecki

7.6. Gleby.

7.6.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

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

Miara celu: Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych
Realizacja szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe
Minimalizowanie przeznaczania gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Marszałek, Wojewoda, Gmina Strzelce Opolskie
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej	Jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Strzelecki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR
Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym poprzemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Strzelce Opolskie
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Powiat Strzelecki, właściciele i zarządcy terenów, Gmina Strzelce Opolskie

7.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

7.7.1. Cele w gospodarce odpadami

Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling

Miara celu: Odsetek odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie.

Zgodnie z KPGO 2022 w gospodarce odpadami komunalnymi przyjmuje się następujące cele:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 6) zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- 7) zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- 11) zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.

Wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz dopuszczalne poziomy redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Tabela nr 45. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego

Wskaźnik	Dopuszczalny/ wymagany poziom			
	2017	2018	2019	2020
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	maks. 45%	maks. 40%	maks. 40%	maks. 35%
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	min. 20%	min. 30%	min. 40%	min. 50%
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	min. 45%	min. 50%	min. 60%	min. 70%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. Nr 676); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645)

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji	Gmina Strzelce Opolskie w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK)
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Gmina Strzelce Opolskie, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, - odpadów wielkogabarytowych, - odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego	Gmina Strzelce Opolskie, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gmina Strzelce Opolskie, właściciele nieruchomości
Realizacja zapisów „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Strzelce opolskie” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, w tym m. in.: - aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Strzelce Opolskie, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządca składowiska

7.8. Zasoby przyrodnicze.

7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej

Miara celu: Powierzchnia obszarów prawnie chronionych.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
<i>Zachowanie różnorodności biologicznej</i>	
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gmina Strzelce Opolskie, Marszałek, ZOPK, nadleśnictwa
Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	ZOPK, organizacje pozarządowe
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	ZOPK, Gmina Strzelce Opolskie, nadleśnictwa
Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony <i>ex situ</i>	Marszałek, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Gmina Strzelce Opolskie, nadleśnictwa
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Marszałek, Gmina Strzelce Opolskie
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
<i>Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</i>	
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Powiat Strzelecki, Gmina Strzelce Opolskie, Nadleśnictwa, właściciele gruntów, ARiMR
Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną	Nadleśnictwa
Wykonywanie pasów przeciwwietrznych, zakładanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Strzelce Opolskie, Właściciele gruntów Nadleśnictwa
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta Strzelecki, Nadleśnictwa
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwa
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwa, właściciele gruntów
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa, Gmina Strzelce Opolskie
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwa
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa

7.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

7.9.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Miara celu: Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Adaptacja do zmian klimatu	
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Organizacje pozarządowe, Gmina Strzelce Opolskie, OODR
Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	WIOŚ, MRiRW, OODR
Zapobieganie poważnym awariom	
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	WIOŚ, PSP, podmioty gospodarcze
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych – działania inwestycyjne na terenie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	Podmioty gospodarcze
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Gmina Strzelce Opolskie, PSP, OSP
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ Opole
Utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o zagrożeniach w środowisku	Powiat Strzelecki (w ramach Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego)
Ochrona przed powodzią	
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, RZGW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, nadleśnictwa
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gmina Strzelce Opolskie
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gmina Strzelce Opolskie, Marszałek, WZMiUW, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW, Gmina Strzelce Opolskie, Powiat Strzelecki
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW, Gmina Strzelce Opolskie

7.10. Działania edukacyjne.

7.10.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska

Miara celu: Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
<i>Edukacja ekologiczna</i>	
Rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe, w tym przyrodnicze dla urzędników państwowych i samorządowych, nauczycieli oraz specjalistów	Jednostki oświatowe, placówki doskonalenia zawodowego nauczycieli, Marszałek, Wojewoda, organizacje pozarządowe
Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe, Gmina Strzelce Opolskie
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, Gmina Strzelce Opolskie
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych oraz muzeów i izb przyrodniczych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, ZOPK, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe
Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska	Marszałek, Instytucje kultury, oświaty i sportu, lokalne media, Gmina Strzelce Opolskie, organizacje pozarządowe

7.11. Monitoring środowiska.

7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

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

Miara celu: Liczba naruszeń wymaganej jakości wody w wodociągach na terenie Gminy.

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Sprawowanie zapobiegawczego nadzoru sanitarnego (nad higieną komunalną, zagrożeniami epidemiologicznymi, żywnością oraz higieną pracy.	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
Promocja zdrowia i oświaty zdrowotnej.	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, środowiska akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, gleb, odpadów.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Prowadzenie działalności informacyjnej na rzecz mieszkańców w zakresie aktualnego stanu środowiska i bieżących zagrożeń.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
--	--

8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017 – 2020.

Tabela 46. *Przedsięwzięcia na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2017-2020*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
Przedsięwzięcia własne							
Ochrona krajobrazu	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	Budżet Miasta Strzelce Opolskie	Zagospodarowanie terenów wokół stawu Spalek w Strzelcach Opolskich	100 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	Budżet Miasta Strzelce Opolskie	Rozwój terenów zielonych w mieście Strzelce Opolskie - tzw. park Rybaczówka	2 661 576	-	-	-
Ochrona powietrza	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja budynku PP Nr 8 w Strzelcach Opolskich	332 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja budynku przy ul. Opolskiej 32 w Strzelcach Opolskich	10 000	90 000	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja budynku przy ul. Zamkowej 2 w Strzelcach Opolskich	140 000	35 000	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja obiektu hali sportowej przy Placu Żeromskiego 5 w Strzelcach Opolskich wraz z instalacją paneli słonecznych	220 000	130 000	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja PP Nr 9 w Strzelcach Opolskich	332 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Wymiana pokrycia i poszycia dachu (termomodernizacja dachu) w Centrum Kultury w Szczepanku	180 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Termomodernizacja budynku PP Nr 4 w Strzelcach Opolskich ¹	343 050	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Budowa centrum "parkuj i jedź" w mieście Strzelce Opolskie	120 000	2 880 000	-	-
Ochrona powietrza c.d.	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Przebudowa budynku Zajazdu Strzeleckiego - etap II (część hotelowa) ¹	460 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Bieżąca wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na nowoczesne (LED) ¹	150 000
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Ograniczanie niskiej emisji z budynków mieszkalnych - wymiana źródeł ciepła ¹	8 000 000
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Rozwój rozproszonych źródeł energii - małe instalacje ¹	1 400 000
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Rozwój rozproszonych źródeł energii - mikro instalacje ¹	3 200 000
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Rozwój rozproszonych źródeł energii - kolektory słoneczne ¹	1 400 000
Ochrona powietrza c.d.	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego ¹	1 080 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Rozwój rozproszonych źródeł energii - duże instalacje ¹	18 000 000			
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Budowa nowych przyłączy ciepłowniczych i gazowniczych oraz modernizacja istniejących sieci ¹	700 000			
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie RPO NFOŚiGW Środki własne mieszkańców	Ecodriving ¹	300 000			
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Budowa drogi łączącej ul. Bocznicową z ul. Ciepłowniczą	700 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Przebudowa ul. Zamkowej w Kadłubie	300 000	1 156 419	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Budowa kanalizacji ul. Kolejowej, Pięknej, Witkowskiego i Opolskiej w Strzelcach Opolskich	200 000	600 000	-	-
Gospodarka odpadami	Gmina Strzelce Opolskie	Środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, prowadzenie PSZOK	ok. 3 mln	ok. 3 mln	ok. 3 mln	ok. 3 mln

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Działania systemowe	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - dla miasta Strzelce Opolskie - obszaru obejmującego północną część Osiedla Piastów Śląskich	16 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - dla miasta Strzelce Opolskie w rejonie Parku Miejskiego	22 500	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - dla wsi Płużnica Wielka	30 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Strzelce Opolskie dla terenu strefy ekonomicznej	8 000	-	-	-
	Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelce Opolskie dla wsi Sucha ¹	3 680	-	-	-
Edukacja ekologiczna	Gminny Zarząd Oświaty i Wychowania w Strzelcach Opolskich, Gmina Strzelce Opolskie	Budżet Gminy Strzelce Opolskie	Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju ¹	378 800			
Przedsięwzięcia monitorowane							
Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO, NFOŚiGW	Termomodernizacja budynku filii DPS w Strzelcach Opolskich w Szymiszowie wraz z wykorzystaniem Odnawialnych źródeł energii ¹	6 821 442		-	-
Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO, NFOŚiGW	Termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich wraz z wykorzystaniem OZE ¹	2 000 000		-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO	Przebudowa systemu grzewczego wraz z wymianą instalacji elektrycznej, wymianą pokrycia dachowego i dociepleniem podłóg w CKZiU w Strzelcach Opolskich	3 601 550	400 000	-	-
	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO, NFOŚiGW	Wymiana instalacji C.O w budynku ZSO w Strzelcach Opolskich ¹	910 244	-	-	-
	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO, NFOŚiGW	Wymiana i zakup nowoczesnych, ekologicznych autobusów o niskiej emisji CO2 wraz z rozbudową systemu informacji pasażerskiej oraz zakupem i uruchomieniem systemu e-usług ¹	3 574 759,78			-
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO	Przebudowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego północnego obejścia i komunikacji gospodarczej miasta Strzelce Opolskie wraz z dokumentacją projektową – Etap I – droga powiatowa 2273 O ul. Zakładowa	3 700 000	-	-	-
	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO	Przebudowa drogi powiatowej 1807 O Strzelce Opolskie – Krasiejów na odcinku Strzelce Opolskie – Rozmierka – Grodzisko – Etap 2 Odcinek Rozmierka – Grodzisko wraz z dokumentacją projektową	-	3 300 000	1 900 000	-
	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Budżet powiatu RPO WO	Przebudowa drogi powiatowej 1805O Strzelce Opolskie-Leśnica-Kędzierzyn Koźle na odcinku Strzelce Opolskie-Dolna wraz z dokumentacją projektową ¹	5 200 000	-	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja stacji wodociągowej w sołectwie Kalinowice	200 000	-	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja stacji wodociągowej w sołectwie Brzezina	-	30 000	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja stacji wodociągowej w Szczepanku, Rozmierce, Błotnicy Strzeleckiej i Kałubie	-	600 000	900 000	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy w sołectwie Ligota Dolna	430 000	-	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja sieci wodociągowej w sołectwie Farska Kolonia	420 000	-	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy w sołectwie Nowa Wieś	200 000	200 000	200 000	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy w sołectwie Jędrynie	-	870 000	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa sieci wodociągowej w rejonie ulicy Opolskiej i Szpitalnej w Strzelcach Opolskich	-	320 000	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja i budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w gminie Strzelce Opolskie	-	-	6 000 000	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja studni głębinowej na byłej stadninie przy ul. Mickiewicza w Strzelcach Opolskich	30 000	-	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Uzbrojenie i uruchomienie studni głębinowej w miejscowości Jędrynie	-	30 000	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki Budżet Gminy dotacje	Modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków	4 000 000	-	8 500 000	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa kanalizacji sanitarnej w Strzelcach Opolskich w ul. Pięknej, Wilkowskiego, Opolskiej i Kolejowej	1 020 000	-	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Farska Kolonia	580 000	-	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Sucha	-	850 000	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Jędrynie	-	1 250 000	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Opolskiej i Szpitalnej w Strzelcach Opolskich	-	640 000	-	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja istniejącej sieci i studni kanalizacyjnych oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej w gminie Strzelce Opolskie na terenach przewidzianych pod budownictwo mieszkaniowe	-	110 000	110 000	-
	Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja	Środki inwestycyjne spółki	Modernizacja sieci kanalizacyjnej w Strzelcach Opolskich w szczególności w ul.: Moniuszki, Gogolińskiej, Dworcowej, Krakowskiej, Jankowskiego, Parkowej, Sosnowej, Rychła, Mickiewicza, Leśnej	-	2 500 000	3 190 000	-

1. Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2017-2020 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Strzelce Opolskie.

* wydatki na poszczególne zadania w kolejnych latach będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.

¹ zadania wyszczególnione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie

9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.

9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.

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

Współpraca z interesariuszami.

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem *Programu*, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): wydziały i referaty Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich, jednostki budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- zostały przeprowadzone rozmowy telefoniczne z największymi interesariuszami w celu uzyskania informacji nt. realizacji Programu oraz planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Urzędu Miejskiego oraz stronie internetowej BIP Urzędu zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać propozycje zadań do realizacji, zgłoszone zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne uwzględniono w planie.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,

– społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.
Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu.
Rada Miejska współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z samorządami gminnymi. Ponadto Rada Miejska współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. Działania monitoringowe będą przeprowadzane przez Referat Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska.

Do określenia poniższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Strzelce Opolskie przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 47. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Klimat i powietrze atmosferyczne					
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska – 18 Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego – 13	< 40	Brak przekroczeń dla substancji
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska – 6,1 Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego – 4,5	-	Brak przekroczeń dla substancji
3.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	brak pomiarów	-	Brak przekroczeń dla substancji
4.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	brak pomiarów	< 40	Brak przekroczeń dla substancji
5.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży gmina		Klasa C: O3, PM10, PM2,5, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
6.	Ograniczenie emisji CO ₂ oraz zużycia energii finalnej	%	123 821,9919 Mg CO ₂ , 339 279,455 MWh	emisja CO ₂ – 1,86 % energia finalna – 2,27 %	wg PGN dla Gminy Strzelce Opolskie
Klimat akustyczny					
7.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOS	Strzelce Opolskie, ul. Krakowska – 1,7 dB (dzień)/7,4 dB (noc) Strzelce Opolskie, ul. Opolska – 1,0 dB (dzień)/6,1 dB (noc), miejsca określone w mapie akustycznej	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
8.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	% lub liczba mieszkańców	1,25 % ok. 950 mieszkańców**	0	0
Pola elektromagnetyczne					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
9.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	nie występują miejsca z przekroczeniami*	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Zasoby i jakość wód					
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	brak punktów pomiarowych na terenie gminy	brak punktów pomiarowych na terenie gminy	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	brak punktów pomiarowych na terenie gminy	brak punktów pomiarowych na terenie gminy	
Gospodarka wodno-ściekowa					
12.	Zwodociągowanie gminy	%	98,8*	100	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie gminy	%	76,4*		
14.	Długość kanalizacyjnej	km	161,7		
15.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	81		
16.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	50 000		
17.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	99,75	0	
18.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam³	1 529,9	-	
19.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	6,14	-	
20.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	167,9	-	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Zasoby geologiczne					
21.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0	
Gleby					
22.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	-	brak	
23.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	182,26	0	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
24.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	14,0	45	w 2017 r.
				40	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				35	w 2020 r.
25.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	34,9	20	w 2017 r.
				30	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				50	w 2020 r.
26.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	100	45	w 2017 r.
				50	w 2018 r.
				60	w 2019 r.
				70	w 2020 r.
27.	Tereny składowania odpadów, niezrekultywowane	ha	0	0	
Zasoby przyrodnicze					
28.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	6 125,02	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	
29.	Obszary NATURA 2000	szt.	0		
30.	Parki Krajobrazowe	ha	357,70		
31.	Rezerваты	ha	45,37		
32.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	5 727,00		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
33.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0,00	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	
34.	Użytki ekologiczne	ha	0,00		
35.	Pomniki przyrody	szt.	13		
36.	Lesistość gminy	%	29,9		
37.	Powierzchnia lasów	ha	6 051,24		
38.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	6 198,79		
39.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem w miastach	ha	107,17		
40.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	-		
Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska					
41.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	0 1 125 29	0 0 0 0	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
Monitoring i zarządzanie środowiskiem					
42.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	8 947 207,95	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Gminy Strzelce Opolskie.	

Uwagi:

**wykorzystano dane z 2014 roku, w chwili opracowania brak danych za 2015 rok*

***wartość określana na podstawie mapy akustycznej (na poziomie powiatu)*

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miejskim a Starostwem Powiatowym oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.

Wybór działań i środków powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem (zwłaszcza wówczas, gdy planowane są znaczące inwestycje), w jakim stopniu jest prawdopodobne, że dane działanie się nie powiedzie lub też nie przyniesie oczekiwanych rezultatów? Jaki będzie wpływ takiej sytuacji na realizację założonych celów? Jak można temu zaradzić?

Ryzyko można oszacować używając konwencjonalnych technik zarządzania jakością. Na końcu zidentyfikowane ryzyko musi zostać ocenione i albo zaakceptowane, albo odrzucone.

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

- wskazaniem ryzyk które wpływają na realizację *Programu*,
- określeniem źródeł ryzyk: wewnętrznych i zewnętrznych,
- określeniem przyczyn i skutków wystąpienia ryzyk.

Wykonywana analiza ryzyk dla *Programu* wymaga oszacowanie ryzyka, przy którym należy uwzględnić:

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- skutki wystąpienia ryzyka,
- rangę ryzyka.

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

- wcześniejsze wystąpienia (czy ryzyko ujawniło się wcześniej),
- prawdopodobieństwo,
- skutek,
- zasoby i umiejętności,
- czas, koszt, jakość.

Estymacja ryzyka metodami analitycznymi nie jest łatwa, ponieważ najczęściej dotyczy oceny przyszłych zdarzeń o charakterze jednorazowym, które nie mają precedensów i przez to trudno je opisać analitycznie. Konieczne jest oszacowanie tak dokładne, jakie jest dostępne w danej sytuacji. Dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia. Najczęściej dotyczą one głównych parametrów *Programu*: zakresu, kosztów i czasu realizacji. Do ilościowej oceny najwygodniej jest stosować miary względne, wyrażające udział przewidywanych skutków w całkowitym czasie lub całkowitym koszcie *Programu*.

W ocenie skutków ryzyka uwzględnia się „wrażliwość” *Programu*, oceniając jego odporność na zagrożenia (jest to trudno wymierna cecha).

Przedstawiona poniżej tabela określająca ryzyka, ich prawdopodobieństwa i skutki – oraz finalnie rangi poszczególnych ryzyk dla *Programu*. Opis używanych w tabeli symboli:

PR – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - prawie niemożliwe: | <0,01 |
| - mało prawdopodobne: | 0,01-0,1 |
| - umiarkowanie możliwe: | 0,1-0,2 |
| - prawdopodobne: | 0,2-0,5 |
| - prawie pewne: | >0,5 |

SR – *skutki ryzyka* (dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy w drodze odrębnej analizy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia:

- | | |
|------------------|-------------|
| - nieznaczne: | <0,1 % |
| - mało znaczące: | 0,1 %-1 % |
| - umiarkowane: | 1 % - 10 % |
| - poważne: | 10 % - 50 % |

- bardzo poważne: >50 %

RR – ranga ryzyka: iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka (PR) i skutków ryzyka (SR)
RR = PR x SR

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obarczone największą rangą ryzyka, do których po przeprowadzonej analizie zalicza się:

- *brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych.*
- *trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych.*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 48. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90 %	0,45	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50 %	0,1	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskooprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	30 %	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocja Programu na terenie gminy.
5.	Współpraca pomiędzy gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10 %	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja - zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STRZELCE OPOLSKIE
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programów Ochrony Środowiska przed hałasem i działań redukujących hałas komunikacyjny	Wzrastający ruch pojazdów mechanicznych na drogach, związany z tym wzrost zasięgu hałasu określany w mapach akustycznych, utrzymywanie się podwyższonych poziomów hałasu w punktach pomiarowych	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu środowiska akustycznego na terenie gminy, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	Realizacji zadań określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych związany z brakiem realizacji celów KPOŚK	prawdopodobne	0,2	poważne	Brak osiągnięcia celów określonych w KPOŚK dla aglomeracji, niezadowalający stan wód powierzchniowych i podziemnych	40%	0,08	Monitorowanie realizacji Programu. Pozyskiwanie środków na realizację Programu.
9.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
10.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez gminy szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
11.	Podjęcie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych	umiarkowanie możliwe	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
12.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w gminie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Miejska w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,02	Uwzględnienie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin w priorytetach realizacyjnych na kolejne lata, wpisanie zadań inwestycyjnych do Wieloletniej Prognozy Finansowej.
13.	Możliwość niekorzystnych zmian w przepisach i ustawach	Wprowadzane nowe regulacje prawne mogące spowodować opóźnienie lub utrudnienie w realizacji zadań.	umiarkowane	0,2	poważne	Niezrealizowane przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,04	Prowadzenie monitoringu aktów prawnych.

Źródło: Opracowanie własne.

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

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

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

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- publicznych, w tym:
 - krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
 - zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.
- niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
 - dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
 - zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,
 - fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015 - 2020 należą:
 - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
 - ochrona atmosfery,
 - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
 - międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFO ŚiGW znajduje się na stronie internetowej:

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego oraz z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski i obowiązującymi przepisami prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania

i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe,
- profilaktyka zdrowotna.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu znajduje się na stronie internetowej WFOŚiGW.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (RPO WO). Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 jest: stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

Oś priorytetowa IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna - realizuje cel związany z gospodarką niskoemisyjną we wszystkich sektorach i jest osią współfinansowaną z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem nadrzędnym tej osi jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów - jest osią obejmującą promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

Oś priorytetowa VI – Transport - obejmuje swoim zakresem cel związany z promowaniem zrównoważonego transportu. Oś koncentruje wsparcie projektów transportowych, wpływających na poprawę jakości oferty systemu transportowego regionu (drogi, koleje, czysty transport miejski, transport multimodalny).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,
- Środki własne jednostek samorządowych,
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

Program Life - Zakres możliwych działań: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami.

11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.
2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.
3. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017.
4. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
5. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
6. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
7. <http://energetyka.w.polsce.org>
8. <http://www.oze.ranking.pl>
9. <http://www.opole.pios.gov.pl>
10. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2016.
11. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego.
12. Strategia rozwoju gminy Strzelce Opolskie na lata 2014-2020.
13. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.
14. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
15. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole,
16. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014.
17. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
18. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
19. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
20. Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy Strzelce Opolskie.
21. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Powiatu Strzeleckiego, PSSE Strzelce Opolskie.
22. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
23. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r. PIB PIB
24. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019.
25. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.
26. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie.