

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla

**Programu Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy Radoszyce
na lata 2018-2021 z uwzględnieniem
perspektywy do roku 2025**

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2. Cel i zakres merytoryczny opracowania.....	2
3. Zakres prognozy.....	3
4. Metody pracy i materiały źródłowe.....	4
5. Opis projektu POŚ dla Gminy Radoszyce oraz główne cele i kierunki działań.....	5
6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji.....	7
6.1. Demografia.....	7
6.2. Położenie.....	8
6.3. Klimat.....	9
6.4. Budowa geologiczna.....	9
6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	10
6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	10
6.5.2. Jakość powietrza.....	14
6.6. Klimat akustyczny.....	14
6.7. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	18
6.8. Gospodarowanie wodami.....	21
6.8.1. Wody powierzchniowe.....	21
6.8.2. Wody podziemne.....	24
6.9. Gospodarka wodno – ściekowa.....	28
6.9.1. Zaopatrzenie w wodę.....	28
6.9.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych.....	29
6.10. Gleby.....	31
6.11. Zasoby geologiczne.....	33
6.12. Gospodarka odpadami.....	34
6.13. Zasoby przyrodnicze.....	41
6.13.1. Formy ochrony przyrody.....	42
6.13.2. Lasy.....	47
7. Główne problemy ochrony środowiska.....	50
8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu.....	51
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	52
10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu.....	77
11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Radoszyce na wybrane elementy środowiska, w tym na obszary NATURA 2000.....	104
11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.....	104
11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody.....	105
11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta.....	111
11.4. Ludzie.....	112
11.5. Powietrze atmosferyczne.....	112
11.6. Klimat.....	113
11.7. Zabytki.....	115
11.8. Zasoby naturalne.....	115
11.9. Wody.....	116
11.10. Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	117
11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.....	118
12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	119
13. Propozycja działań alternatywnych.....	122
14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne.....	122
15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Radoszyce.....	123
16. Podsumowanie i wnioski.....	125
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	126
18. Spis tabel.....	128
19. Spis rysunków.....	129

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 i 47 Ustawy OOS, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. koncepcje przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategię rozwoju regionalnego;
2. polityki, strategię, plany lub programy w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategię, plany lub programy inne niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Radoszyce wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu POŚ dla Miasta i Gminy Radoszyce nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.),
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki i dobra materialne.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.2.2018.AN z dnia 07 luty 2018r.) oraz Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: NZ.9022.5.7.2018).

4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

5. Opis projektu POŚ dla Gminy Radoszyce oraz główne cele i kierunki działań

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

W projekcie POŚ dla gminy Radoszyce obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym. Kierunki interwencji oraz cele założone w ramach projektu POŚ dla Gminy Radoszyce zostały przedstawione poniżej:

- 1) Kierunek interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - a) Cel średniookresowy: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Gminy Radoszyce
 - Cel krótkookresowy: Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Radoszyce
- 2) Kierunek interwencji: Zagrożenia hałasem
 - a) Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy przed nadmiernym hałasem
 - Cel krótkookresowy: Ochrona przed nadmiernym hałasem

- 3) Kierunek interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne
 - a) Cel średniokresowy: Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych
 - Cel krótkookresowy: Monitoring i utrzymanie poniżej poziomu dopuszczalnego PEM

- 4) Kierunek interwencji: Gospodarowanie wodami
 - a) Cel średniokresowy: Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie gminy Radoszyce
 - Cel krótkookresowy: Poprawa jakości wód na terenie gminy

- 5) Kierunek interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa
 - a) Cel średniokresowy: Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy
 - Cel krótkookresowy: Pełne skanalizowane oraz zwodociągowanie

- 6) Kierunek interwencji: Zasoby geologiczne
 - a) Cel średniokresowy: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
 - Cel krótkookresowy: Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

- 7) Kierunek interwencji: Gleby
 - a) Cel średniokresowy: Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy
 - Cel krótkookresowy: Poprawa stanu jakości gleb na terenie gminy

- 8) Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - a) Cel średniokresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie gminy
 - Cel krótkookresowy: Rozwój selektywnej zbiórki odpadów

- 9) Kierunek interwencji: Zasoby przyrodnicze
 - a) Cel średniokresowy: Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy
 - Cel krótkookresowy: Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody

- 10) Kierunek interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami
 - a) Cel średniokresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków
 - Cel krótkookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

- 11) Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna
 - a) Cel średniokresowy: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców
 - Cel krótkookresowy: Edukacja ekologiczna dorosłych i młodzieży

6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

6.1. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2016 roku liczba ludności w gminie Radoszyce wynosiła 9 042 osób, z czego 4 549 stanowili mężczyźni, a 4 493 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Radoszyce (stan na 31.XII.2016 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	9 042
Liczba kobiet	osoba	4 493
Liczba mężczyzn	osoba	4 549
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	62
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	99
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	-0,2
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	18,5
W wieku produkcyjnym	%	62,2
W wieku poprodukcyjnym	%	19,3

źródło: GUS

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Radoszyce zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Dane dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Radoszyce (stan na 31.XII.2016r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	471
Mężczyźni	osoba	198
Kobiety	osoba	273
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	8,4
Mężczyźni	%	6,3
Kobiety	%	11,0

źródło: GUS

6.2. Położenie

Gmina Radoszyce to gmina miejsko – wiejska, o powierzchni 14 665 ha, położona w północno – zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie koneckim.

Gmina sąsiaduje z następującymi gminami:

- Ruda Maleniecka – powiat konecki (od strony północnej),
- Końskie – powiat konecki (od strony północnej),
- Smyków – powiat konecki (od strony wschodniej),
- Mniów – powiat kielecki (od strony południowo – wschodniej),
- Łopuszno – powiat kielecki (od strony południowej),
- Słupia Konecka – powiat konecki (od strony zachodniej).

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego gmina Radoszyce znajduje w prowincji Wyżyny Polskie (34), tym samym należąc do podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342), do makroregionów Wyżyna Przedborska (342.1) oraz Wyżyna Kielecka (342.3) oraz do mezoregionów Wzgórza Opoczyńskie (342.12) oraz Płaskowyż Suchedniowski (342.31) i Wzgórza Łopuszańskie (342.16).



Rysunek 1. Położenie gminy Radoszyce na tle powiatu koneckiego.

Źródło: www.google.pl

6.3. Klimat

Klimat rejonu Radoszyc uznaje się za typowy klimat nizinny, o cechach kontynentalnych z wpływami morskimi. Średnia roczna temperatura to ok. 7,3°C. Podobnie jak w całym kraju, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (+17,7°C), najchłodniejszym zaś styczeń (-5,2°C). Rejon gminy Radoszyce zaliczany jest do „średnio suchych”, gdzie średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi 81 %, a średnia suma opadów atmosferycznych - 608 mm/rok. Przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie, umiarkowane i słabe. Ich średnia prędkość roczna nieznacznie przekracza 3 m/s. Liczba dni z opadem efektywnym - powyżej 1 mm - waha się od 110 do 115. Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie przez 50 dni w roku.

6.4. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym teren gminy Radoszyce położony jest w obrębie północnej części osłony mezozoicznej Gór Świętokrzyskich, zbudowanej z osadów triasu i jury. Przeważająca część utworów starszego podłoża przykryta jest osadami plejstoceńskimi (głównie lodowcowymi) i holoceniowymi. Najstarszymi utworami geologicznymi odsłaniającymi się na powierzchni terenu są grubo ławicowe piaskowce stanowiące środkowe ogniwo pstrego piaskowca.

Trias – na obszarze gminy reprezentowany jest przez wszystkie jego ogniwa: piaskowiec pstry, wapień muszlowy i kajper. Osady piaskowca pstrego występują głównie w południowej części omawianego terenu w rejonie Wilczkowic, Mularzowa, Kłucka. Reprezentowane są przez grubo ławicowe piaskowce wiśniowe, piaskowce z przewarstwieniami mułowców i mułowce z przewarstwieniami piaskowców. Są to grunty dobre dla budownictwa a ich warunki budowlane pogarszają się w miarę występowania spękań i zaburzeń tektonicznych. Osady wapienia muszlowego odsłaniają się na powierzchni w okolicy Jakimowic i Grodziska. Reprezentowane są przez wapień szary i krystaliczny oraz wapień marglisty. Utwory kajpru odsłaniają się również w okolicy Jakimowic, są to mułowce przechodzące w iltowce i piaskowce mułowcowe.

Jura – reprezentowana jest jedynie przez osady jury dolnej – liasu. Odsłaniają się jedynie w północno – zachodniej części gminy w okolicy Jakimowic. Są to mułowce z wkładkami piaskowców, zlepieńców należące do serii zagajskiej i gromadzickiej oraz piaskowce i łupki rudonośne. Charakteryzują się ograniczonymi warunkami budowlanymi z uwagi na nachylenie zboczy.

Czwartorzęd – osady tego okresu geologicznego występujące najpospoliej na obszarze gminy związane są głównie ze zlodowaczeniem środkowym i północno – polskim.

6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza

6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania.

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM 10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radoszyce

Uchwała Nr XXIII/139/2016 Rady Gminy Radoszyce z dnia 27 grudnia 2016r. w sprawie przyjęcia *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radoszyce*.

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radoszyce ma za cel przyczynić się do osiągnięcia celów Unii Europejskiej określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020. Na tej podstawie jako cele strategiczne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radoszyce jest wytyczenie kierunków działań do roku 2020, przyczyniających się do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Celem strategicznym jest redukcja emisji dwutlenku węgla, a jego osiągnięcie jest możliwe poprzez realizację celów szczegółowych. Zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii o 434,11 MWh, tj. 0,23%,
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o 72,20 MWh, co będzie stanowić 0,20% łącznego zużycia energii końcowej na terenie gminy w roku 2020. Jest to wzrost z 0,16% do 0,20%, czyli o 0,04%.

Ponadto zostały określone poziomy redukcji zanieczyszczeń powietrza, tj.: PM10 – redukcja o 0,2771 Mg/rok, PM2,5 – redukcja o 0,2660 Mg/rok, bezno(a)piren) – redukcja o 0,0002 Mg/rok. Redukcja tych zanieczyszczeń wpłynie na poprawę jakości powietrza na terenie gminy.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Radoszyce głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Droga krajowa,
- Droga wojewódzka,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Tabela 3. Wykaz dróg przebiegających przez teren gminy Radoszyce.

Numer drogi	Przebieg drogi	Długość na terenie gminy [km]
Droga krajowa		
74	Walichnowy - Wieluń - Bełchatów - Piotrków Trybunalski - Sulejów - Żarnów - Kielce - Łagów - Opatów - Annopol - Kraśnik - Janów Lubelski - Frampol - Gorajec - Szczepieszyn - Zamość - Hrubieszów - Zosin - granica państwa (Ukraina)	7,896
Droga wojewódzka		
728	Grójec - Nowe Miasto nad Pilicą - Końskie - Łopuszno - Jędrzejów	19,7
Drogi powiatowe		
0393T	Ruda Maleniecka - Lipa - Jakimowice	3,140
0394T	Jakimowice - Biały Ług - Pilczyca	3,090
0401T	Stąporków - Smyków - Radoszyce - Włoszczowa	12,493
0406T	Radoszyce - Wilczkowice - Mnin	8,100
0407T	Radoszyce - Pakuły - Sęp	8,359
0410T	Pijanów - Wilczkowice - Lewoszów	6,326
0411T	Momocicha - Pakuły - Kapałów	3,846
0412T	Radoszyce - do drogi 0393T	4,756
0413T	Młotkowice - Cis - Zychy - Podlesie	6,234
0414T	Radoszyce - Jacentów	6,182

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Numer drogi	Przebieg drogi	Długość na terenie gminy [km]
0416T	Sokołów - Jacentów	0,872
0470T	Górniki - Kłucko - Grzymałków	5,134
0471T	Stanowiska - Kłucko - Filipy	3,854
0472T	Kłucko - Pałęgi - Wólka Kłucka	0,655
0473T	Radoszyce - Mościska - Grębosze - Łysów - Jóźwików	14,546
0474T	Kapałów - Kaliga - Węgrzyn	3,646
0475T	Jóźwików - gr. Wojew. Nr.728	0,358
bez nr	Ruda Maleniecka - Jacentów	1,031
Drogi gminne		
368001 T	Mościska Duże-Sielpia	4,900
368002 T	Sielpia- Wiosna	4,430
368003 T	Radoszyce-Wisy-Grodzisko Podlesie	1,900
368004 T	Grodzisko Podlesie - Lewki	3,400
368005 T	Grodzisko-Momocicha	1,625
368006 T	Bór Wilczkowski Pierwszy	1,550
368007 T	Radoska przez wieś	1,200
368008 T	Pyszna Górka przez wieś	0,700
368009 T	Kapałów Górny przez wieś	0,900
368010 T	Salachowy Bór - do dr. Mościska Duże-Sielpia	3,900
368011T	Mościska Małe przez wieś	1,700
368012 T	Radoszyce - Zychy	0,300
368013 T	Jakimowice przez wieś	0,900
368014 T	Szóstaki – do dr. Radoszyce –Sęp	1,900
368015 T	Lewoszków – Kopyściaki – Momocicha	1,800
368016 T	Grodzisko – Dąbki	1,200
368017 T	Grębosze – Nalewajków	2,200
368018 T	Jóźwików – Łysów – Jarząb – Kłucko	6,100
368019 T	Jażwiny – Zychy	0,300
368020 T	Filipy - Łysów	2,200
368021 T	Filipy - Nowek	0,500
368022 T	Stanowiska – Huta - Kozów	1,450
368023 T	Węgrzyn – Filipy	2,400
Razem		167,673

źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radoszyce, Strategia Rozwoju Gminy Radoszyce na lata 2015-2025

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

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

Ruch kolejowy

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych. Ze względu na brak funkcjonujących linii kolejowych na terenie Gminy Radoszyce, problem zanieczyszczeń powietrza, których źródłem jest kolej, nie dotyczy jej terenu.

Ruch lotniczy

Ze względu na brak funkcjonujących portów lotniczych na terenie gminy Radoszyce, problem zanieczyszczeń powietrza, których źródłem jest ruch lotniczy, nie dotyczy jej terenu.

Emisja przemysłowa

Gmina Radoszyce nie należy do gmin wysoko uprzemysłowionych. Emitorem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie gminy jest:

- Zakład Odlewniczy w Wilczkowicach Teresa Piotrowska spółka jawna Wilczkowice 31, 26-230 Radoszyce, który posiada zezwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (decyzja Starosty Koneckiego znak: RO.6224.14.2016.AD z dnia 19.01.2017r.) Okres obowiązywania zezwolenia od 01 luty 2017r. do dnia 31 stycznia 2027r. Na terenie zakładu prowadzone są działania mające na celu ochronę powietrza. Wszelkie zrzuty gazów odlotowych do powietrza odbywają się poprzez urządzenia oczyszczające.
- Ceradbud spółka jawna. w Radoszycach, które zajmuje się produkcją wysokiej jakości tradycyjnej czerwonej ceramiki budowlanej oraz mączki ceglanej. Firma zajmuje się również wydobywaniem i przetwarzaniem glin ceramicznych oraz ich dostawą do zakładów produkujących różnorodne wyroby ceramiczne.

Emisja niezorganizowana

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

6.5.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego wyznaczono 2 strefy:

- Miasto Kielce (kod strefy: PL2601);
- Strefa Świętokrzyska (kod strefy: PL2602).

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w wymienionych powyżej punktach wykonujących pomiary automatyczne, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych. Badania obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2,5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów,
- benzo(a)piren.

Jak wynika z danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, na terenie gminy Radoszyce nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza, dlatego w celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy świętokrzyskiej.

Tabela 4. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

źródło: WIOŚ.

Wynik oceny strefy świętokrzyskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Radoszyce, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- tlenu węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10,
- pyłu PM2,5.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa świętokrzyska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A

źródło: Stan Środowiska w Województwie Świętokrzyskim Raport 2017

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy świętokrzyskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu, a także ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa świętokrzyska	A	A	A

źródło: Stan Środowiska w Województwie Świętokrzyskim Raport 2017

Jak wynika z oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2016, na terenie strefy świętokrzyskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku, ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszzonego PM10, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2016r. na obszarze strefy świętokrzyskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

6.6. Klimat akustyczny

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 ze zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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

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

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Gmina Radoszyce położona jest na przecięciu dwóch dróg: krajowej nr 74 (długość na terenie Gminy – 7,896 km) i drogi wojewódzkiej nr 728 (19,7 km). Na terenie gminy położonych jest 18 dróg powiatowych o łącznej długości 92,62 km oraz 23 drogi gminne (47,455 km). Ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, powoduje adekwatny wzrost hałasu w środowisku. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych nieustannie wzrasta.



Rysunek 2. Drogi na terenie gminy Radoszyce.

źródło: www.google.pl/maps

Monitoring WIOŚ

Do jednych z zadań WIOŚ w Kielcach należy ocena stanu akustycznego na terenie województwa świętokrzyskiego. Ocena jest przeprowadzana w oparciu o pomiary równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy dla dwóch rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego i drogowego).

Na terenie gminy Radoszyce nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego. Najbliższy punkt pomiarowy, którego wyniki poziomu dźwięku można uznać za miarodajne dla gminy Radoszyce znajdował się na terenie Rudy Malenieckiej. W roku 2014 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonywał pomiary krótkookresowe hałasu drogowego na terenie Rudy Malenieckiej przy drodze krajowej nr 74.

Tabela 8. Wyniki badań monitorowanych hałasu drogowego w 2014 roku w miejscowości Ruda Maleniecka.

Rejon badań	Wskaźnik poziomu dźwięku	Wynik	Norma	przekroczenie	Rodzaj terenu
Ruda Maleniecka	L _{Aeq D} [dB]	65,3	61	4,3	Zabudowa jednorodzinna
	L _{Aeq N} [dB]	60	56	4	

źródło: Pięcioletnia ocena stanu klimatu akustycznego województwa świętokrzyskiego za lata 2012-2016

Powyższe wyniki wskazują, że na terenie gminy Radoszyce możliwe są wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocnej. Ze względu na brak danych dotyczących hałasu w pozostałej części gminy, można jedynie założyć, że na odcinkach dróg o zwiększonym natężeniu ruchu pojazdów kołowych (droga wojewódzka nr 728, ulice w centrum Radoszyc, szczególnie o nawierzchni z kostki granitowej, lub innej bukowanej) normy dotyczące hałasu mogą również być przekroczone.

Hałas kolejowy

Na terenie gminy Radoszyce brak jest linii kolejowych stanowiących potencjalne zagrożenie ze strony emisji nadmiernego hałasu.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie gminy Radoszyce nie ma wielu zakładów przemysłowych, dlatego też nie stanowią one uciążliwości dla środowiska, a ewentualne przekroczenia nie są częste i długotrwałe. Przykładowym emitorem krótkotrwałego hałasu na terenie gminy może być Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe - Dariusz Tkaczyk, Kłucko 26, 26-212 Smyków – stacja demontażu pojazdów.

Hałas lotniczy

Ze względu na brak funkcjonującego portu lotniczego na terenie gminy Radoszyce oraz na terenie gminy sąsiadujących, brak jest zagrożenia nadmiernym hałasem ze strony ruchu lotniczego.

6.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

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

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

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

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

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

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

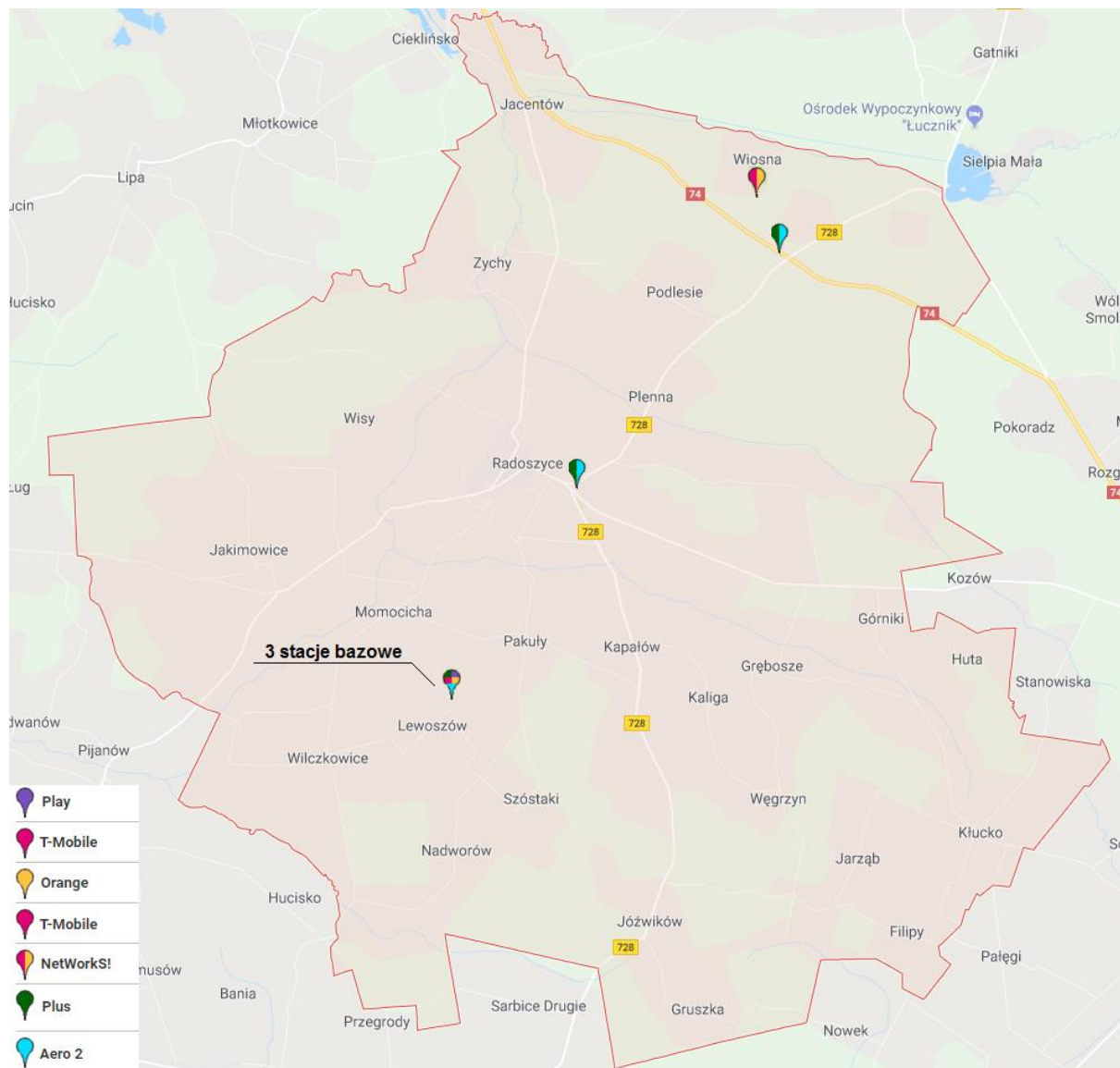
Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

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

Na terenie Gminy Radoszyce źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Radoszyce.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Radoszyce.

źródło: www.btsearch.pl, opracowanie własne

Na terenie gminy Radoszyce znajduje się 6 stacji bazowych z kilkoma nadajnikami, należących do różnych operatorów sieci telefonii komórkowej.

Monitoring WIOŚ

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2017, poz. 519 z późn. zm.). Zakres i sposób prowadzenia badań pomiarowych PEM określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007, Nr 221, poz. 1645). Monitoring prowadzony jest od 2008 r. na terenie każdego z województw w 135 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w ciągu 3 lat pomiarowych, tj. w 45 ppk w każdym roku. Zgodnie z wytycznymi rozporządzenia punkty rozlokowane są na trzech reprezentatywnych, dostępnych dla ludności terenach na obszarze województwa:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (15 punktów);
- w pozostałych miastach (15 punktów);
- na terenach wiejskich (15 punktów).

W latach 2015-2016 WIOŚ w Kielcach prowadził pomiary łącznie w 90 punktach pomiarowych. Poziomy pól elektromagnetycznych utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie przekroczono dopuszczalnej wartości, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003. Nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM objętych monitoringiem wynosi 7 V/m.

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie województwa świętokrzyskiego nie dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2015 – 2016. Uzyskane wyniki były znacznie poniżej dopuszczalnych poziomów. Na terenie gminy Radoszyce poziom pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu WIOŚ nie był badany. Pomimo potencjalnie korzystnej sytuacji, zarówno na terenie całego województwa świętokrzyskiego jak i gminy Radoszyce, niezbędny jest ciągły nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego.

6.8. Gospodarowanie wodami

6.8.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Radoszyce - ok. 90 % jej powierzchni (północno-zachodnia i centralna część) położony jest w zlewni rzeki Pilicy, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisły. Niewielki fragment gminy (południowo-zachodnia część) odwadniany jest przez zlewnię rzeki Nidy – również dopływ Wisły. Północna i centralna część gminy odwadniana jest przez Czarną Konecką i wpływającą do niej Plebanką z dopływem Kozówka. Południowo-zachodnia część gminy odwadniana jest przez Czarną Pilicką, biorącą swój początek na terenie gminy w okolicy miejscowości Szostaki. Południowo-wschodnia część gminy odwadniana jest przez bezpośrednie cieką będące dopływami Rzeka Łosośna należącej do dorzecza Nidy.

Na obszarze opracowania zlokalizowanych jest kilkanaście małych zbiorników wodnych – typu glinianki, dopełnienie natomiast stanowią wody stojące i zbiorniki wodne. Nie ma jednak stawów hodowlanych oraz większych zbiorników retencyjnych. W pobliżu północnej granicy gminy znajduje się część stopnia wodnego Cieklińsko na Czarnej Malenieckiej. Obszar gminy Radoszyce posiada dobrze rozwiniętą sieć rzeczną, a cieką znajdujące się na jej terenie zasilane są głównie przez system rowów melioracyjnych, które mają swój początek w obniżonych obszarach torfowisk, jak również przez bezimienne cieką, mające swoje źródło na stokach wzniesień.

Obszar gminy Radoszyce leży w zlewniach 5 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zestawiono w tabeli.

Tabela 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Radoszyce.

Lp.	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych
1.	RW20005216292	Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza
2.	RW20006254219	Czarna Włoszczowska od źródeł do Czarnej z Olszówki bez Czarnej z Olszówki
3.	RW20006254469	Plebanka
4.	RW20009254451	Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia
5.	RW20009254459	Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki
6.	RW20009254479	Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki

źródło: KZGW

Poniżej przedstawiono w formie graficznej układ sieci hydrologicznej na terenie gminy Radoszyce



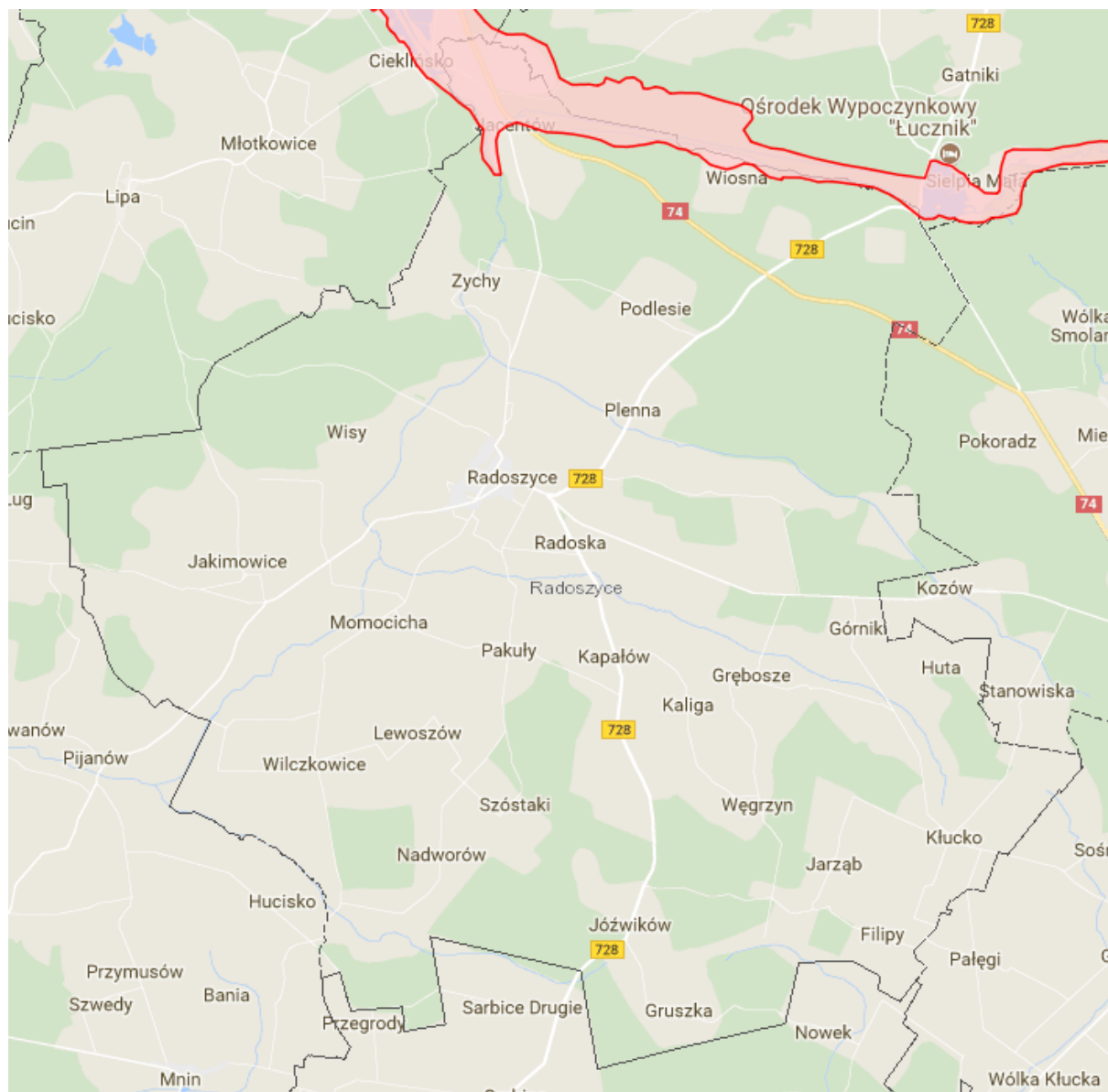
Rysunek 4. Układ sieci hydrologicznej na terenie gminy Radoszyce.

źródło: geoserwis.gos.gov.pl

Obszary zagrożone podtopieniem

Przez obszar gminy nie przepływają rzeki, dla których zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Nie oznacza to jednak, że teren gminy jest całkowicie wolny od zagrożeń powodziowych. Szerokie i płaskie dna dolin lokalnie występujących cieków, w przypadku wystąpienia intensywnych opadów lub też gwałtownych roztopów, narażone są na niebezpieczeństwo wezbrań poziomy wód i wystąpienie wód z koryt.

W północnej części gminy Radoszyce wyznaczone zostały tereny zagrożone podtopieniami – tereny wyznaczone na skutek analizy maksymalnych możliwych zasięgów występowania podtopień (położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami).



Rysunek 5. Tereny gminy Radoszyce narażone na podtopienia.
 źródło: <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Jakość wód powierzchniowych

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce, uzyskane od Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 10. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce.

Kod JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW20005216292	SZCW	dobry	dobry i powyżej dobrego	dobry	niezagrożona
RW20006254219	NAT	dobry	co najmniej dobry	dobry	niezagrożona
RW20006254469	NAT	dobry	co najmniej dobry	dobry	niezagrożona

Kod JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW20009254451	NAT	dobry	co najmniej dobry	dobry	niezagrożona
RW20009254459	SZCW	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
RW20009254479	SZCW	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: KZGW

Gdzie:

SZCW – silnie zmieniona część wód,

NAT – naturalna.

Stan wszystkich wód JCWP na terenie gminy Radoszyce jest dobry.

6.8.2. Wody podziemne

Na terenie gminy Radoszyce znaczenie gospodarcze posiadają poziomy wodonośne triasu, jury i czwartorzędu. Wody poziomu triasowego związane są z osadami piaskowca pstrego oraz wapienia muszlowego. Mają charakter szczelinowy co wpływa na ich zmienną wydajność. Zwierciadło występuje zazwyczaj pod napięciem hydrostatycznym. Jakość wody poziomu triasowego charakteryzuje się podwyższoną zawartością manganu i żelaza, natomiast pod względem bakteriologicznym nie budzą zastrzeżeń. Triasowy poziom wodonośny ujmowany jest między innymi studnią w rejonie Radoszyc, której wydajność wynosi 116,8 m³/h. Jurajski poziom wodonośny nie jest ujmowany żadnymi studniami wierconymi. Jego warstwę wodonośną stanowią dolno jurajskie (liasowe) spękane piaskowce przewarstwione ilowcami oraz żwiry i zlepieńce. Pod względem chemicznym i bakteriologicznym wody tego poziomu nie budzą zastrzeżeń i mogą być wykorzystywane do celów konsumpcyjnych i gospodarczych. Poziom wód czwartorzędowych ujmowanych zarówno za pośrednictwem studni wierconych jak i kopanych związany jest z utworami piaszczystymi dolin rzecznych lub z wkładkami i soczewkami piaszczystymi w glinach zwałowych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych występujące na terenie gminy Radoszyce (wg Informatora PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, wydanego przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Państwowy Instytut Badawczy w 2017 roku, przy współpracy z Ministerstwem Środowiska oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej):

- GZWP Nr 414 Zbiornik Zagnańsk.

GZWP Nr 414 Zbiornik Zagnańsk – zbiornik tworzą dolnotriasowe (lokalnie górnopermskie) utwory porowo-szczelinowe i środkowotriasowe utwory szczelinowo-krasowe wykształcone w postaci piaskowców i mułowców z przewarstwieniami ilów i ilowców, lokalnie wapienie. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 50 – 150m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych wynosi średnio ok. 100 m²/d, a współczynnik filtracji – 2,8 m/d. Udział wodonośnych piaskowców w profilach poszczególnych studzien jest zmienny. Wodonośność skał zbiornikowych jest największa w dolinie rzeki Bobrzy gdzie udokumentowano duże samowypływy. Zwierciadło wody w niżej położonych warstwach

wodonośnych w naturalnych warunkach jest napięte. Obecnie częściowo warunki te są zmienione przez eksploatację komunalnego ujęcia dla m. Kielce w Zagnańsku. Stan i położenie zwierciadła wody zależą od poboru wody w ujęciu oraz wielkości zasilania. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 414 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 40 794 m³/d. Zagospodarowanie terenu ma charakter rolniczy z dużymi kompleksami leśnymi. Nie ma na nim istotnych, większych ognisk zanieczyszczeń. Istnieje jedynie zagrożenie zanieczyszczeniem związkami azotu pochodzenia rolniczego, szczególnie na licznych wychodniach wodonośnych piaskowców.



Rysunek 6. Lokalizacja GZWP znajdujących się na terenie gminy Radoszyce .
źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych stan na 01.01.2017r.

Gmina Radoszyce położona jest w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych:

- nr 101 (PLGW2000101),
- nr 84 (PLGW200084),
- nr 85 (PLGW200085).

Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 11. Charakterystyka JCWPd nr 101.

Powierzchnia [km²]	1 625,4
Województwo	świętokrzyskie
Powiaty	jędrzejowski, kielecki, M. Kielce, konecki, pińczowski, skarżyski, włoszczowski
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Górnej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Nida (II), Czarna Nida, Wierna Rzeka (III)
Liczba pięter wodonośnych	7
Zasoby wód dostępne do zagospodarowania [m³/d]	265 878

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 12. Charakterystyka JCWPd nr 84.

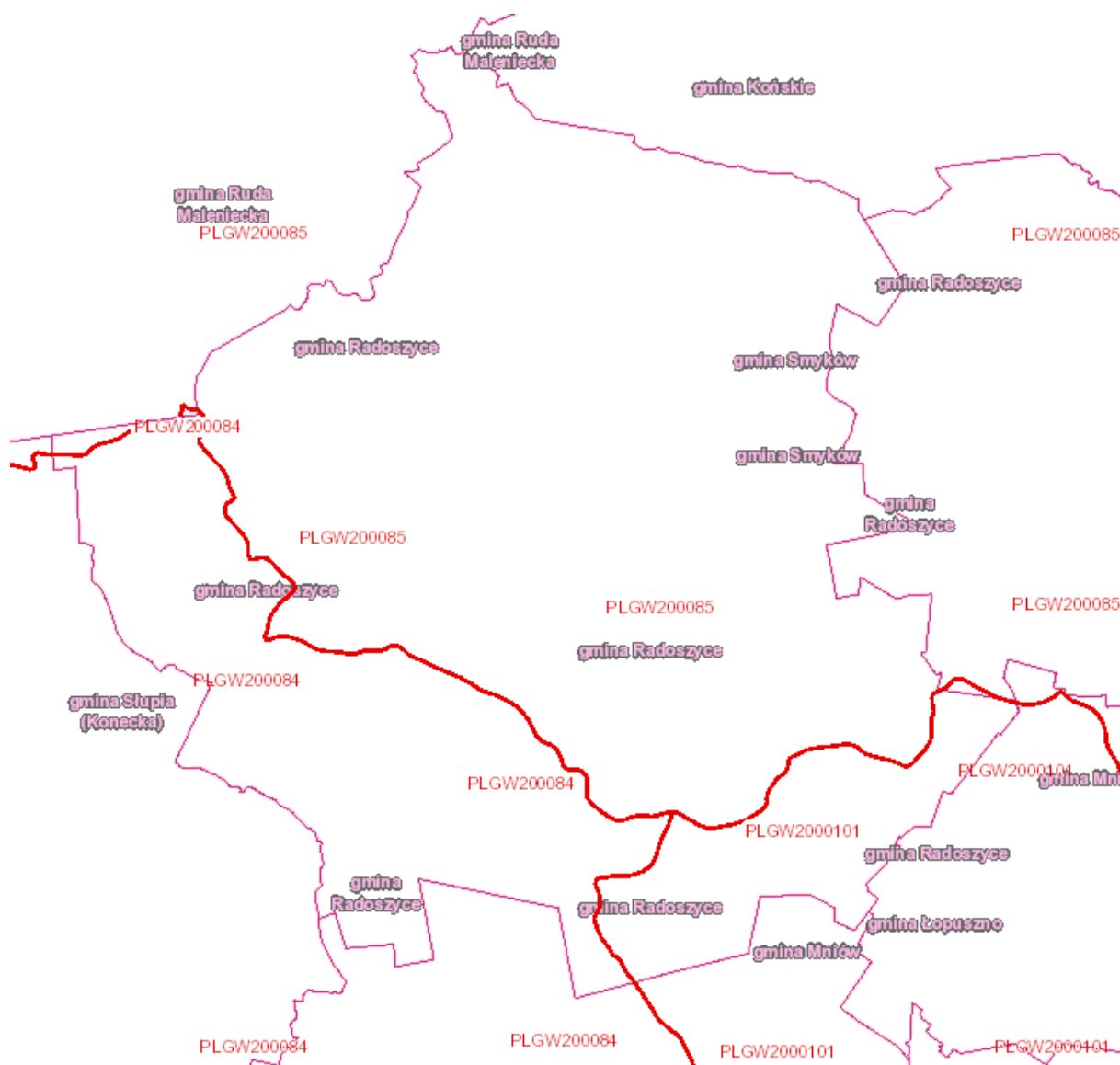
Powierzchnia [km²]	4 233,3
Województwo	łódzkie, małopolskie, śląskie, świętokrzyskie
Powiaty	brzeziński, łódzki wschodni, M. Łódź, piotrkowski, tomaszowski, M. Piotrków Trybunalski, opoczyński, bełchatowski, radomszczański, miechowski, olkuski, częstochowski, myszkowski, zawierciański, konecki, włoszczowski, kielecki, jędrzejowski
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Pilica (II), Wolbórka, Luciąża, Czarna (Włoszczowska) (III)
Liczba pięter wodonośnych	4
Zasoby wód dostępne do zagospodarowania [m³/d]	504 497

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 13. Charakterystyka JCWPd nr 85.

Powierzchnia [km²]	2 397,0
Województwo	łódzkie, mazowieckie, świętokrzyskie
Powiaty	piotrkowski, opoczyński, radomszczański, grójecki, przysuski, szydlowiecki, konecki, skarżyski, kielecki
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Pilica (II), Czarna (Maleniecka), Drzewiczka (III)
Liczba pięter wodonośnych	4
Zasoby wód dostępne do zagospodarowania [m³/d]	285 663

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



Rysunek 7. Gmina Radoszyce na tle JCWPd nr 101, 84 oraz 85.

źródło: geoserwis.gos.gov.pl

Jakość wód podziemnych

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych gminy Radoszyce przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie gminy Radoszyce.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
101	dobry	słaby	słaby	zagrożona
84	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
85	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: KZGW

Przyczyna stanu słabego JCWPd nr 101: zniekształcenie stosunków wodnych siedliska typu 91EO na obszarach Natura 2000 Dolina Bobrzy i Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie pod wpływem obniżenia poziomu wód podziemnych w PPW wywołanego intensywną eksploatacją wód podziemnych.

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

6.9. Gospodarka wodno – ściekowa

6.9.1. Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy zajmuje się Komunalny Zakład Gospodarczy (ul. Leśna 29, 26-230 Radoszyce). Głównym źródłem zaopatrzenia mieszkańców gminy Radoszyce w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze są wody podziemne, głównie triasowe.

Tabela 15. Charakterystyka ujęć wód podziemnych dostarczających wodę dla gminy Radoszyce

Nazwa/lokalizacja ujęcia wody pitnej	Rodzaj ujęcia wody pitnej	Wydajność ujęcia wody pitnej [m ³ /d]	Powierzchnia strefy ochronnej.
Radoszyce	wody głębinowe	1135,20	0,03 ha
Radoszyce	wody głębinowe	1080,00	0,03 ha
Radoszyce	wody głębinowe	756,00	0,03 ha
Radoszyce	wody głębinowe	936,00	0,03 ha
Kłucko (studnia zasadnicza)	wody głębinowe	504,00	0,03 ha
Kłucko (studnia awaryjna)	wody głębinowe	211,20	0,03 ha

źródło: Urząd Miasta i Gminy Radoszyce.

W 2017 roku gmina Radoszyce posiadała zbiorczą sieć wodociągową o długości 154,23 km z 2 604 podłączeniami do budynków mieszkalnych. W 2016r. dostarczono nią 129,0 dam³ wody do gospodarstw domowych. Z sieci wodociągowej w 2016r. korzystało 7 770 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie gminy Radoszyce w 2016r.

Tabela 16. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Radoszyce (stan na 2016r.).

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	150,0
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 500
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	129,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	85,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	7 770

źródło: GUS

6.9.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

W 2017r. gmina Radoszyce posiadała sieć kanalizacyjną o długości 43,7 km z 862 czynnymi podłączeniami do budynków mieszkalnych (29,7% budynków mieszkalnych podłączonych do sieci). Z sieci kanalizacyjnej w 2017r. korzystało 3 536 osób. W 2016r. odprowadzono nią 59,0 dam³. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Radoszyce w 2016r.

Tabela 17. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Radoszyce (stan na 2016r.).

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	32,6
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	880
Ścieki odprowadzone	dam ³	59,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	31,4
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 838

źródło: GUS

Na terenie miejscowości niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w podziemnych zbiornikach asenizacyjnych i za pomocą taboru asenizacyjnego wywożone do oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy pojawiają się przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne. W 2016r. na terenie gminy istniało 1 107 zbiorników bezodpływowych oraz 19 przydomowych oczyszczalni ścieków (wg. GUS).

Aglomeracja Radoszyce

Część obszaru gminy Radoszyce została objęta aglomeracją ściekową Radoszyce. Obszar aglomeracji został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 43/2005 z dnia 21 czerwca 2005r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Radoszyce (Dz. U. Nr 133 z dn. 21.06.2005, poz. 1662). W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę Aglomeracji Radoszyce.

Tabela 18. Charakterystyka Aglomeracji Radoszyce (na dzień 31 grudnia 2016r.)

Charakterystyka	Opis/Wartość
Dane podstawowe	
ID aglomeracji	PLSW028
Nazwa aglomeracji	Radoszyce
Gminy w aglomeracji	Radoszyce
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	5 600
RLM rzeczywista	5 344
Priorytet	PP
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	3 536
Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	994

Charakterystyka	Opis/Wartość
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	28
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	7
Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	43,7
Wskaźnik zbierania siecią (% RLM korzystających z sieci) w 2016	66,0
Długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	0,7
Działania inwestycyjne	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy [km]	10,17
Niezbędne nakłady inwestycyjne na budowę sieci kanalizacyjnej [tys. zł]	4 020,36
Przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców	915
Wskaźnik zbierania siecią (% RLM korzystających z sieci) po realizacji inwestycji	83,0
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do modernizacji [km]	0,5
Niezbędne nakłady inwestycyjne na modernizację sieci kanalizacyjnej [tys. zł]	500,0
Oczyszczalnie ścieków	
ID oczyszczalni ścieków	PLSW0280
Nazwa oczyszczalni	Radoszyce
Rodzaj istniejącej oczyszczalni	B
Maksymalna przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	900
Warunki zgodności z Dyrektywą	
aktualnie – 2016 rok	
WARUNEK I (wydajność)	TAK
WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
WARUNEK III (%RLM sieć)	NIE
po realizacji inwestycji – 2021	
WARUNEK I (wydajność)	TAK
WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
WARUNEK III (%RLM sieć)	NIE

źródło: Aktualizacja KPOŚK 2017

6.10. Gleby

Gmina Radoszyce według rejonizacji rolniczo-glebowej położona jest w Konecko-Łopuszniańskim regionie. Charakteryzuje się on stosunkowo wysokim stopniem lesistości oraz przewagą mało korzystnych dla rozwoju rolnictwa warunków przyrodniczych.

Na terenie gminy występują gleby mało zróżnicowane, gdyż większość z nich wykształciła się z utworów pochodzenia wodnolodowcowego (gleby bielicowe i pseudobielicowe, brunatne) i zajmują one ponad 50% użytków rolnych gminy. Niewielką rolę odgrywają tu rędziny, które wykształciły się z jurajskich osadów węglanowych a ich wyznacznikiem są wzniesienia w południowej części gminy. Stosunkowo dużą rolę odgrywają gleby pochodzenia organicznego reprezentowane przez gleby murszowe i torfowe przy czym gleby te wytworzyły się w dolinach rzecznych pod wpływem obniżenia się poziomu wody gruntowej. Zróżnicowanie typologiczne gleb oraz zmienne stosunki wodne pozwoliły wyróżnić na tym obszarze 11 kompleksów rolniczej przydatności gleb. Kompleksy te stanowią ekosystemy glebowe, które posiadają podobne właściwości fizyko-chemiczne oraz mogące być podobnie zagospodarowane. Są, więc typami siedliskowymi rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór roślin uprawnych. Najbardziej rolniczo przydatne gleby skupia kompleks 2 – pszenny dobry zajmujący ok. 0,2% gruntów ornych, kompleks 3 – pszenny wadliwy zajmujący ok. 0,7% gruntów ornych, kompleks 4 – żytni bardzo dobry zajmuje ok. 1,4% gruntów ornych, kompleks 5 – żytni dobry zajmuje ok. 11,4% gruntów ornych oraz kompleks 8 – zbożowo – pastewny mocny zajmuje ok. 10,9% gruntów ornych. Największą powierzchnię ponad 47% gruntów ornych zajmują grunty słabe kompleksu 6 – żytniego słabego i 7 – żytniego bardzo słabego. Obejmują one gleby V i VI klasy bonitacyjnej mało ekonomiczne z rolniczego punktu widzenia i preferowane głównie pod zalesienia.

Kompleksy użytków zielonych skupiają się głównie w dolinach rzek i cieków wodnych. Występują tu jedynie kompleksy użytków zielonych średnich (2z) i słabych (3z). Ogólnie zajmują one 38,6 powierzchni użytków rolnych gminy, w tym kompleks 2z zajmuje ok. 40% użytków zielonych a kompleks 3z – ok. 60%.

Na obszarze gminy Radoszyce dominują gleby o niskiej wartości przyrodniczej i użytkowej o czym świadczy również wskaźnik bonitacji użytków rolnych wynoszący 0,70pkt. Przy średniej wartości dla województwa 0,97 pkt. Na omawianym obszarze erozją słabą zagrożone są gleby kompleksu 3-go. Gleby ciężkie do uprawy występują na niewielkich obszarach wyłącznie wśród gleb zaliczonych do kompleksu ósmego. W ich poziomie ornopróchnicznym występuje glina ciężka i il.

Tabela 19. Bonitacyjna klasyfikacja gruntów ornych.

Bonitacyjna klasyfikacja gruntów ornych [ha]								Nieużytki rolne [ha]
I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	
0,00	0,00	30,00	55,00	1 296,00	1 059,00	4 699,00	1 223,00	62,00

źródło: Urząd Miasta i Gminy Radoszyce

Użytkowanie powierzchni ziemi

Użytki rolne na terenie gminy Radoszyce stanowią 54,61% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 20. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Radoszyce (stan na rok 2014).

Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - razem	ha	8 008
2.	użytki rolne - grunty orne	ha	4 691
3.	użytki rolne - sady	ha	30
4.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	2 024
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	914
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	301
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	5
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	43
Pozostałe grunty			
9.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	5 998
10.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	5 742
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	256
12.	grunty pod wodami razem	ha	49
13.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	48
14.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		1
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	410
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	90
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	8
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	30
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	2
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	7
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	ha	273
22.	użytki ekologiczne	ha	134
23.	nieużytki	ha	62
24.	tereny różne	ha	3
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		ha	14 664

źródło: GUS

6.11. Zasoby geologiczne

Wśród istniejących kopalin największe znaczenie posiadają: piaski, wapień, piaskowce oraz surowce ilaste.

- Piaski to podstawowy surowiec na terenie gminy. Piaski wydmywane występują w miejscowościach: Radoszyce, Podlesie i Mościska. Surowiec ten wykorzystywany jest w budownictwie do produkcji betonów i zapraw. Złoże to położone jest na terenie leśnym i nie przewidziane jest do eksploatacji na dużą skalę.
- Wapień występujący na terenie gminy związane są z osadami wapienia muszlowego, na powierzchni odsłaniają się w nielicznych miejscach (Jakimowice, Grodzisko). Utwory te eksploatowane były przez miejscową ludność i znajdowały zastosowanie w budownictwie oraz do produkcji wapna palonego.
- Piaskowce, zlokalizowane w południowej części gminy w rejonie: Wilczkowice, Mularzowa, Węgrzyna i Kłucka. Tworzą one wyróżniające się w morfologii wzniesienia pokryte lasem. Istniejąca niezorganizowana eksploatacja prowadzona w wielu niewielkich łomach obecnie została zaniechana, piaskowce te wykorzystywane były w budownictwie jako kamień łamany do fundamentów, murów oraz jako kamień okładzinowy. Złoże piaskowców Wilczkowice zostało objęte badaniami geologicznymi.
- Surowce ilaste związane są z utworami triasu (piaskowiec pstry i kajper), liasu oraz czwartorzędu. Jako surowiec dla potrzeb ceramiki budowlanej wykorzystywane mogą być jedynie czwartorzędowe ility i mułki występujące w rejonie Radoszyc.

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego. Na chwilę obecną, nie wszystkie złoża są poddawane eksploatacji.

Tabela 21. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce.

ID złoża	Nazwa złoża	Forma złoża	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
15812	Filipy	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	2,86	złoże rozpoznane szczegółowo
15482	Filipy I	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	13,11	złoże eksploatowane okresowo
8798	Kozów	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	36,81	złoże eksploatowane okresowo
9840	Nalewajków 1	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	6,42	złoże eksploatowane okresowo
9841	Nalewajków 2	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	5,75	złoże rozpoznane szczegółowo
3356	Wiszy	pokładowa	kruszywa naturalne	4,06	złoże rozpoznane szczegółowo
11345	Wyrębów	pokładowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1,96	złoże rozpoznane szczegółowo

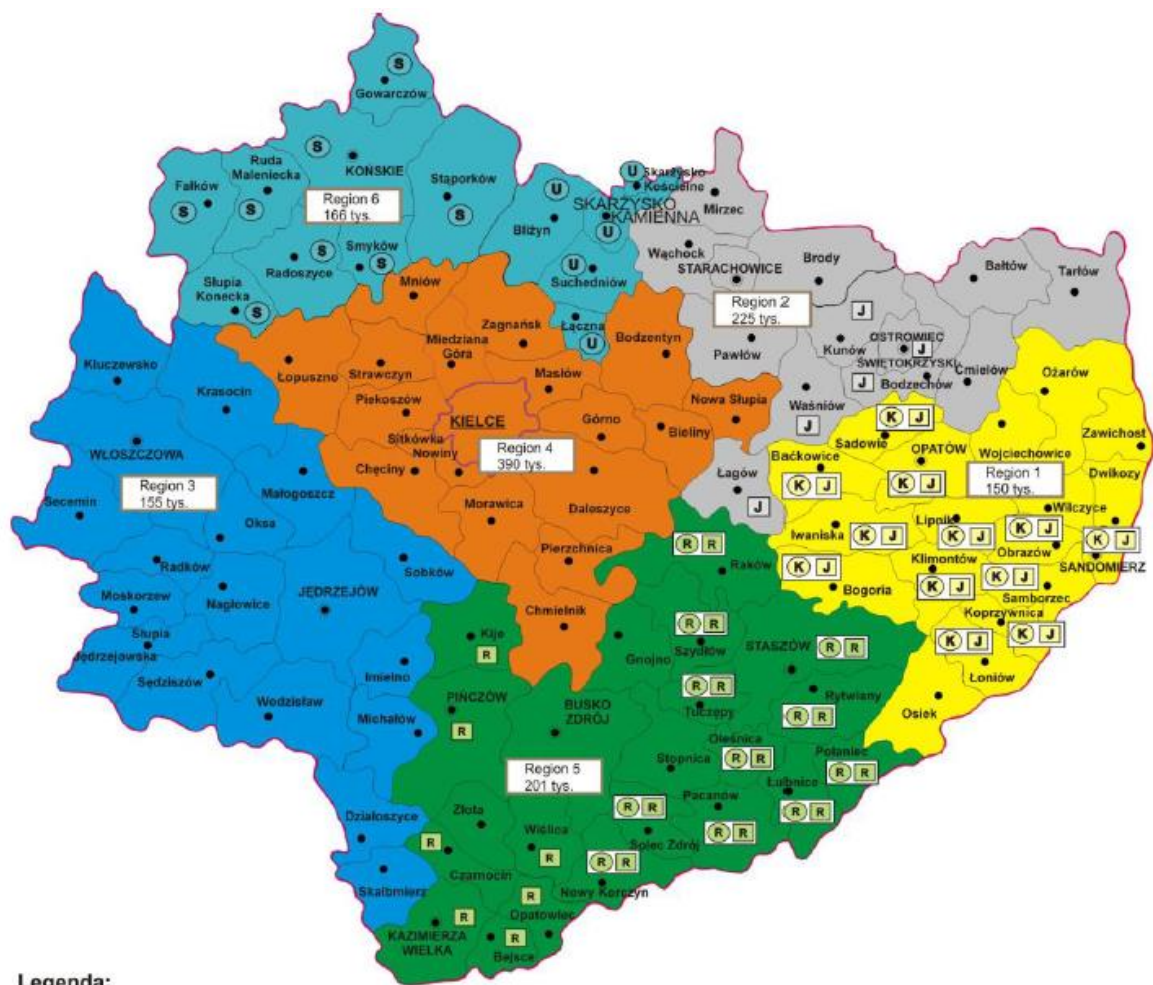
źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

6.12. Gospodarka odpadami

Region gospodarowania odpadami

Zgodnie z uchwałą Nr XXV/357/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016 – 2022 Gmina Radoszyce należy do Regionu 6, dla której funkcjonuje regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Końskich przy ulicy Spacerowej obejmująca:

- a) mechaniczno – biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku sortownia odpadów,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone przepisami prawa,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat.



Legenda:

Związki Międzygminne realizujące zadania związane z gospodarką odpadami:

- K** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki
- R** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie
- U** Gmina należąca do Międzygminnego Związku "UTYLIZATOR"
- S** Gmina należąca do Staropolskiego Związku Gmin i Miast

Gminy będące udziałowcami Zakładów Gospodarki Odpadami Komunalnymi:

- J** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
- J** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
- R** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie

Region 1
150 tys. - nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Rysunek 8. Regiony gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim.
źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2018”

Odpady komunalne¹

Odpady komunalne na terenie gminy Radoszyce powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych.

Odpady komunalne z terenu gminy Radoszyce odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Radoszyce prowadzona jest zbiórka selektywna w ramach, której wydzielane są następujące frakcje:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma itd.),
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe (kartony po płynnych artykułach spożywczych),
- szkło,
- odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone.

Zebrane selektywnie odpady przekazywane są przedsiębiorcy, w workach w zależności od tego, w co jest wyposażona nieruchomość z zachowaniem odpowiedniej kolorystyki dla poszczególnych frakcji lub oznaczone właściwym nadrukiem dla danej frakcji odpadów.

Obowiązek selektywnej zbiórki dotyczy także takich frakcji jak:

- przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalnik, oleje odpadowe itp.)
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- opakowania po środkach ochrony roślin,
- odzież i tekstylia.

Odpady takie jak przeterminowane leki można także oddawać do aptek – Apteka Melisa – ul. Mickiewicza 2 lub Apteka Radoszycka – ul. Mickiewicza 3A, baterie natomiast można oddawać do Urzędu Gminy Radoszyce, szkoły na terenie gminy, sklepu „Delikatesy Centrum” Radoszyce.

W przypadku odpadów ulegających biodegradacji dopuszcza się zagospodarowanie frakcji odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych, poprzez kompostowanie pod warunkiem nie stwarzania uciążliwości dla otoczenia. Ponadto możliwość zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji dotyczy wyłącznie zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej.

Systemem gospodarki odpadami objęto: 7198 osób, co stanowi około 79% mieszkańców gminy.

¹ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Radoszyce za 2016r.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Wójt Gminy zarządzeniem z dnia 13 lipca 2016 r. Nr 33/2016 w sprawie ustalenia Regulaminu korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych określił zasady funkcjonowania PSZOK znajdującego się w miejscowości Radoszyce przy ul. Leśnej 29 przy istniejącej Oczyszczalni Ścieków. Następnie została podjęta Uchwała Rady Gminy Radoszyce Nr XXII/130/2016 z dnia 21 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (opublikowana w Dz. Urz. Woj. Świąt. z dnia 13 grudnia 2016 r. Nr 3923). Mieszkańcy gminy mogą tam samodzielnie, nieodpłatnie dostarczać określone rodzaje odpadów, po okazaniu dokumentu tożsamości.

Zbierane są odpady:

- papier, tektura, opakowania z papieru i tektury,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- metale i opakowania z metalu,
- chemikalia, w szczególności farby, lakiery, natomiast (opakowania) środki ochrony roślin – zaleca się zostawić w punkcie sprzedaży środków ochrony roślin,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty kompletny sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady zielone,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- popiół.

Ilość zebranych odpadów

W poniższej tabeli przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Radoszyce w latach 2015 – 2016r.

Tabela 22. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Radoszyce.

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]	
		2015	2016
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,100	15,610
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	62,600	74,610
15 01 07	Opakowania ze szkła	79,400	81,780
16 01 03	Zużyte opony	30,500	8,520
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6,700	8,000
19 12 02	Metale	-	7,952
19 12 03	Metale nieżelazne	-	0,040
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,100	-

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]	
		2015	2016
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,300	0,044
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	-	0,294
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,500	0,455
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	13,600	18,910
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	33,300	31,040
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	931,600	1 145,180
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,900	69,850
Razem		1 172,600	1 462,285

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Radoszyce za 2016r. i 2015r.

Poziomy recyklingu/ograniczenie składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42%.

Poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w uwzględnia poniższa tabela.

Tabela 23. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

	Wymagany poziom [%]				
	2016r.	2017r.	2018r.	2019r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	18	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	42	45	50	60	70

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 dla roku 2016 wynosi 45%.

Tabela 24. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w roku 1995.

Odpady ulegające biodegradacji	Dopuszczalny poziom [%]				
	2016r.	2017r.	2018r.	2019r.	2020 r.
	45	45	40	40	35

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. 2012 poz. 676).

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Radoszyce, w roku 2016 zostały osiągnięte następujące poziomy recyklingu/ograniczenia składowania:

- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi **48,44%**,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi **100%**,
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi **0,00%**.

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Radoszyce, w roku 2015 zostały osiągnięte następujące poziomy recyklingu/ograniczenia składowania:

- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi **24,44%**,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi **100%**,
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi **16,57%**.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Od 2011r. gmina Radoszyce realizuje „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Radoszyce na lata 2011 - 2032”. Obecnie trwa procedura aktualizacji programu: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Radoszyce na lata 2017 - 2032”. Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu gminy Radoszyce został opracowany i wdrożony ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Według stanu na rok 2017 wyrobów zawierających azbest na terenie gminy znajduje się około 4 158 649 kg z czego 19 283 kg stanowi azbest w posiadaniu osób prawnych i 4 139 366 kg stanowi azbest u osób fizycznych.

Odpady przemysłowe

Podmiot posiadający pozwolenie na wytwarzanie odpadów na terenie gminy Radoszyce to Dariusz Tkaczyk – Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe, Kłucko 26, 26-212 Smyków (decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ-VII.7221.2.6.2016 z dnia 16.06.2016r. zmieniona decyzją znak: OWŚ-VII.7221.2.15.2017 z dnia 26.06.2017r.) Pozwolenie na wytwarzanie odpadów powstających w związku z eksploatacją stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 393 i 395 w miejscowości Kłucko 26, gm. Radoszyce.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" - ang "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja - użytkowanie - wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" - ang "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest zatem wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zostanie również wprowadzony zakaz składowania odpadów segregowanych. Zagadnienia te uwzględnia zarówno Krajowy plan gospodarki odpadami, przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022, jak również Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego.

W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy.

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

Wszedł w życie 1 lipca 2017r. i obowiązuje na terenie całego kraju. Gminy powinny zapewnić na terenach przeznaczonych do użytku publicznego możliwość selektywnej zbiórki odpadów zgodnie ze Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów. Pojemniki oraz worki powinny zabezpieczać odpady przed pogorszeniem jakości zbieranej frakcji dla przyszłych procesów ich przetwarzania. Na wymianę pojemników we właściwych kolorach gminy będą miały pięć lat. Obecne pojemniki oznacza się oznakowaniem, o którym mowa powyżej w terminie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów. Obecnie obowiązująca umowa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, która będzie jeszcze obowiązywała w dniu wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów, zachowuje swoją ważność do czasu, na który została zawarta, jednak nie dłuższy niż do dnia 30 czerwca 2021 r.

6.13. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.), mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014r. poz. 1408).

Poprzedzając prace związane z termomodernizacją budynków należy pamiętać o potrzebie ochrony gatunków zwierząt, w tym ptaków i/lub nietoperzy, polegającą m.in. na dostosowaniu harmonogramu prac do ich terminów lęgowo – rozrodczych oraz, w zależności od potrzeby, zapewnieniu im siedlisk zastępczych lub ewentualnej konieczności uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do nich (m.in. niszczenie siedlisk gatunków bytujących w obiektach) wydawanych w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.) na obszarach objętych programem Natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

6.13.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Radoszyce występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 *Dolina Czarnej*,
- Obszar Chronionego Krajobrazu *Konecko – Łopuszniański*,
- 1 pomnik przyrody.

PLH260015 Obszar Natura 2000 *Dolina Czarnej*

Podstawowe informacje dotyczące *Doliny Czarnej* zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 25. Informacje dotyczące Obszaru Natura 2000 *Dolina Czarnej*.

Nazwa	Dolina Czarnej
Data wyznaczenia	2011.03.01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia [ha]	5 780,6
Województwa, w których znajduje się obiekt	świętokrzyskie, łódzkie, mazowieckie
Powiaty	opoczyński, piotrkowski, konecki, szydłowiecki
Gminy	Stąporków, Ruda Maleniecka, Chlewiska, Fałków, Smyków, Paradyż, Aleksandrów, Końskie, Radoszyce, Żarnów
Dane aktu prawnego o wyznaczeniu	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Obszar obejmuje dolinę Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) od źródeł do ujścia, z kilkoma dopływami i z przylegającymi do niej kompleksami łąk i stawów, oraz lasami. Jest to największy prawobrzeżny dopływ Pilicy (ok. 85 km). Obszar źródliskowy w całości pokryty lasami, z przewagą borów mieszanych i grądów. Tereny w wielu miejscach podmokłe (zarastające śródleśne łąki, torfowiska). Tereny źródliskowe Czarnej zajmują największe na opisywanym obszarze śródleśne torfowiska. W środkowym odcinku dominują bory sosnowe. Łąki i mokradła zajmują niewielkie powierzchnie (niedaleko od koryta) w górnym i znacznie większe w środkowym i dolnym biegu rzeki.

Rzeka na przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny (rzeka wyżynna). Niezbyt długie i nieliczne uregulowane odcinki, mają związek z historią tych terenów.

Czarna zasilana jest głównie wodami opadowymi. Wypływa z dwóch obszarów źródliskowych. Jeden tworzą niewielkie źródła zasilane płytkimi podskórnymi wodami. Drugi stanowi kompleks śródleśnych torfowisk przejściowych. Źródła zlokalizowane są na obszarze lasów niekłańskich - dawniej części Puszczy świętokrzyskiej. Ze względu na dawne gospodarcze wykorzystanie, na obrzeżach doliny zlokalizowanych jest wiele wsi. Jedyne przylegające bezpośrednio do rzeki ośrodki miejskie, to położony w jej górnym biegu Stąporków (ok. 6000 mieszkańców). Zabudowa zlokalizowana jest głównie w środkowej i dolnej części doliny.

Górny odcinek płynie często przez tereny leśne i jest rzadko zabudowany (najdłuższy niezabudowany odcinek doliny i jej sąsiedztwa, to ok. 10 km.) W wielu miejscach zachowały się pozostałości lub całe budynki dawnych kuźnic i młynów wodnych. Pozostałością przemysłowego wykorzystania Czarnej są również zbiorniki retencyjne, które w liczbie 7 zlokalizowane są w jej górnym i środkowym biegu. W środkowej części doliny, w okolicach Rudy Malenieckiej, zlokalizowany jest duży kompleks stawów hodowlanych. Dolinę w dwóch miejscach (środkowy odcinek) przecinają szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym. Są to droga nr 74 (Kielce – Piotrków Trybunalski) i Centralna Magistrala Kolejowa.

Obszar charakteryzuje duża różnorodność (16 typów) siedlisk Natura 2000, jakie zachowały się w warunkach ekstensywnego użytkowania. Dolina Czarnej uzupełnia geograficzną lukę w rozmieszczeniu obszarów chroniących dobrze zachowane zbiorowiska z włosienicznikami kształtujące się w korycie rzeki (siedlisko 3260). W obszarze występują 3 podtypy lasów łągowych. Stwierdzono występowanie: łągów i zarośli wierzbowych (91E0-1), łągów olszowo-jesionowych (91E0-3) oraz olszyn źródliskowych (91E0-4). Odcinek źródłowy ma wyraźne cechy wyżynne (występuje m.in. siedlisko mieszanego boru jodłowego - 91P0) natomiast dolna część doliny ma charakter nizinny (występowanie lasów i zarośli wierzbowych). Obszar ma również istotne znaczenie dla zachowania oraz uzupełnienia obszarów chroniących interesujące siedliska nieleśne o acydofilnym charakterze (murawy napiaskowe 2330, murawy bliźniczkowe 6230, wrzosowiska 4030). Źródłowy i górny odcinek doliny Czarnej wyróżnia się dużą liczbą dobrze zachowanych torfowisk przejściowych (7140) oraz łąk trzęślicowych (6410), które są miejscem występowania wielu cennych i chronionych gatunków roślin naczyniowych. W ostoi stwierdzono występowanie 15 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Istotna w skali kraju jest populacja przeplatki aurinii, związanej z łąkami trzęślicowymi i wilgotnymi psiarzami. Rzeka Czarna, w niewielkim stopniu przekształcona przez człowieka, stanowi doskonale zachowane siedlisko dla takich gatunków jak bóbr, wydra czy trzepla zielona zaś torfowiska i glinianki na terenie ostoi mają znaczenie dla utrzymania zasięgu zalotki większej na terenie województwa. W budynkach muzeum w Sielpi znajduje się największa znana w województwie kolonia rozrodcza nocka dużego. Ponadto w granicach obszaru stwierdzono 10 gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy. Ostoja jest kluczowa dla zachowania w centralnej i południowej Polsce dwóch z tych gatunków - dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka.

Plan Zadań Ochronnych (PZO).

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura2000. Tworzy on podstawę do prowadzenia działań ochronnych siedlisk oraz gatunków zwierząt, wskazując podmioty odpowiedzialne za wykonanie jego założeń. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat, obejmuje on m.in. ocenę stanu ochrony przedmiotów ochrony, analizę zagrożeń, cele działań ochronnych oraz działania ochronne i może w sposób bezpośredni oddziaływać na organy administracji, właścicieli i użytkowników gruntów rolnych, leśnych jak i właścicieli nieruchomości czy przedsiębiorców działających na chronionym terenie. Może również wskazać potrzebę zmian w już istniejących dokumentach planistycznych.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej (DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) oraz art. 28 ustawy o ochronie przyrody z dnia 14 maja 2013 roku, tryb sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186 ze zmianami).

Plan zadań ochronnych dla obszaru *Dolina Czarnej* PLH260015 ustanowił Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015), na podstawie projektu planu zadań ochronnych wykonanego przez konsorcjum firm Adasa Systemas S.A.U. oddział w Polsce oraz Bioexperts Wojciech Nowakowski.

Obszar Chronionego Krajobrazu Konecko – Łopuszniański

Podstawowe informacje dotyczące *OChR Konecko - Łopuszniańskiego* zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 26. Informacje dotyczące OChK Konecko - Łopuszniańskiego.

Nazwa	Konecko - Łopuszniański
Data wyznaczenia	1995.11.21
Powierzchnia [ha]	98 287,0
Województwa, w których znajduje się obiekt	świętokrzyskie
Powiaty	konecki, kielecki, włoszczowski, jędrzejowski, skarżyski
Gminy	Stąporków, Ruda Maleniecka, Piekoszów, Łopuszno, Smyków, Słupia (Konecka), Małogoszcz, Strawczyn, Bliżyn, Mniów, Końskie, Radoszyce, Krasocin
Dane aktu prawnego o wyznaczeniu	Uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego obszaru Chronionego Krajobrazu

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Charakterystycznymi cechami urozmaiconej, pagórkowatej rzeźby są szerokie kopulaste pagóry, garby i stoliwa-rozwinęte na wychodniach piaskowców i piaskowcowo-mułowcowo-ilastych skał wieku dolnojurajskiego, a w części wsch. i płd. obszaru, także wieku dolnotriasowego. Z kompleksami tych skał związane było historyczne już dziś kopalnictwo syderytowo-lionitowych rud żelaza i przemysł metalurgiczny, a współcześnie ważne gospodarczo zbiorniki podziemnych wód pitnych (Konecki i Zagnańsk) zaszeregowane do kategorii chronionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

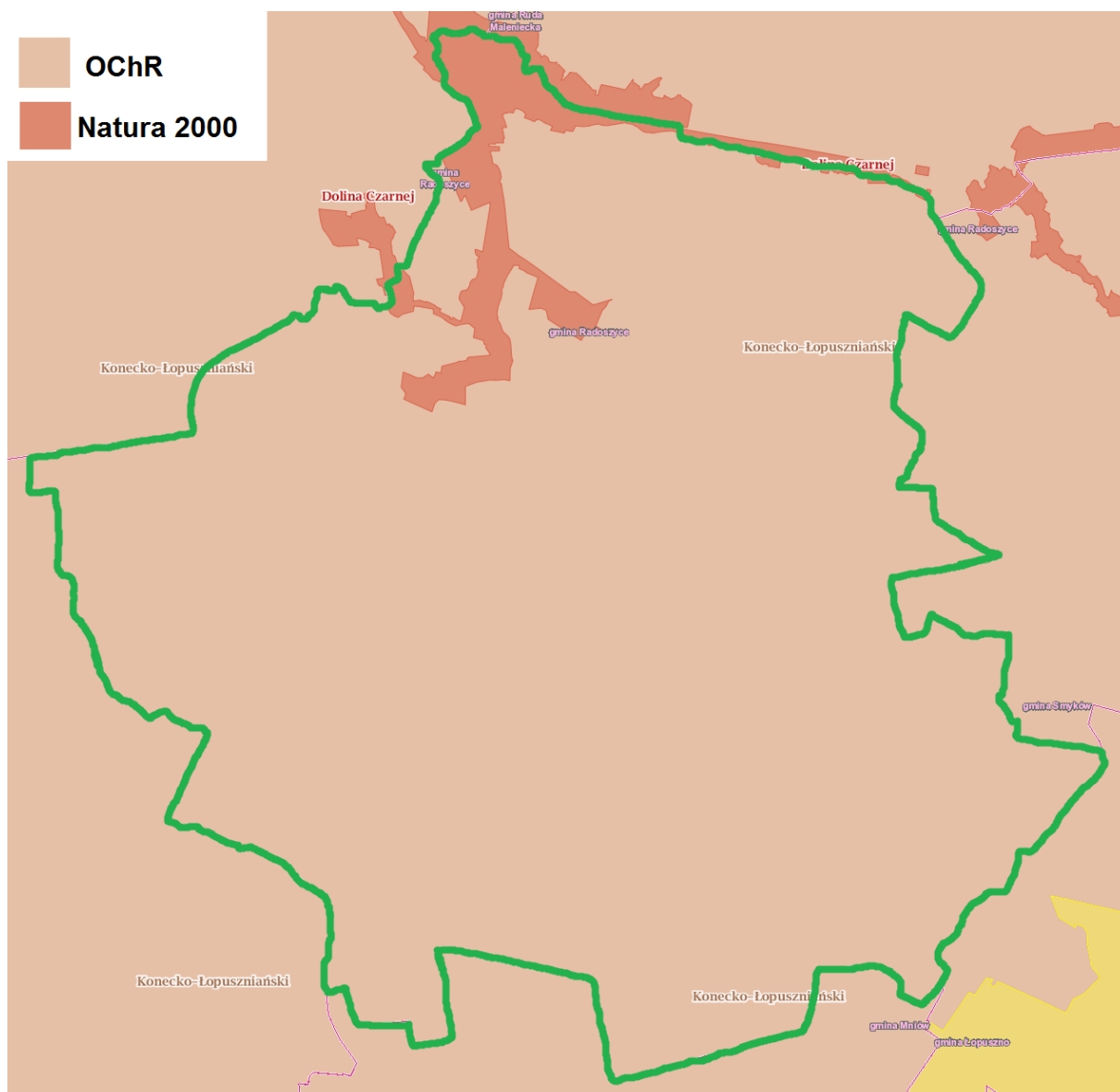
Zarówno zbocza wzniesień jak i rozdzielające je doliny rzeczne i obniżenia wypełnione są piaszczysto-gliniastymi, lodowcowymi i wodno-lodowcowymi osadami czwartorzędowymi. W dolinach rzek występują holocenijskie namuły i mady, a często także torfowiska. Obszary te stanowią ważny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie biorą początek liczne rzeki zasilane przez często występujące tu źródła, młaki i wysieki. Położone są tutaj źródła prawobrzegowych dopływów Pilicy: Czarnej Koneckiej, Czarnej Włoszczowskiej, Nowej Czarnej, Czarnej Taraski i Drzewiczki, a także stąd wypływają Radomka, Kamienna oraz Łośna-lewobrzeżny dopływ Białej Nidy.

Na podłożu kwaśnych skał krzemionkowych wykształciły się zwarte kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Są to w większości zbiorowiska roślinne prawidłowo wykształcone o charakterze naturalnym, odznaczające się wielogatunkowymi drzewostanami, w których dominują jodła i sosna z domieszką dębu, świerka, buka i graba. W pół. i płd.-wsch. części OChK przeważają kwaśne i mineralne siedliska borowe, które w zależności od poziomu wód gruntowych porośnięte są przez bory mieszane z jodłą, świeże bory sosnowe, wilgotne bory sosnowe, zbiorowiska mszystego jodłowego i boru bagiennego rozwijające się na terenach płaskich i w zagłębieniach terenu.

W płd. części OChK kompleksy leśne, o podobnym składzie fitocenotycznym, są znacznie bardziej rozczłonkowane i tworzą mozaikę ze zbiorowiskami nieleśnymi, zwłaszcza łąkami, torfowiskami wysokimi i wrzosowiskami. Konecko-Łopuszański OChK jest w skali województwa Kieleckiego szczególnie bogaty w faunę. Wysoka jest zarówno liczebność populacji zwierząt łownych (łoś, jelenia, dzika, sarny, cietrzewia), jak również liczne miejsca lęgowe i ostoje ptactwa w tym takich gatunków rzadkich jak bocian czarny, łabędź niemy.

Zabytki kultury materialnej związane są na tym obszarze głównie z tradycjami Staropolskiego Okręgu Przemysłowego i obejmują pozostałości licznych w XIX wieku i do tej pory XX wieku kopaliny rudy żelaza, a nad rzekami nieliczne już zabytki urządzeń hydrotechnicznych i budownictwa przemysłowego związanego z hutnictwem i przetwórstwem żelaza.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie form ochrony przyrody na terenie gminy Radoszyce.



Rysunek 9. Położenie form ochrony przyrody w obrębie Gminy Radoszyce.

źródło: geoserwis.gov.pl

Pomnik przyrody

Na terenie gminy Radoszyce występuje 1 obiekt zakwalifikowany jako pomnik przyrody nieożywionej. Jest to głaz narzutowy objęty ochroną na mocy zarządzenia Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 października 1987r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, które zostało zmienione Rozporządzeniem Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2001r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 85, poz. 987 z dn. 16.08.2001r.).

Tabela 27. Charakterystyka pomnika przyrody położonego na terenie gminy Radoszyce.

Nr rej.	Lokalizacja	Obiekt	Wymiary	
218	Radoszyce, działka nr 474	Głaz narzutowy Nie zagłębiony w ziemi, zbudowany z granitu barwy różowoszarej o teksturze nieco równoległej (gnejsowej) średnio- miejscami gruboziarnistego	Obwód Długość Wysokość Szerokość	3 m 0,95 m 0,65 m 0,8 m

źródło: Urząd Miasta i Gminy Radoszyce

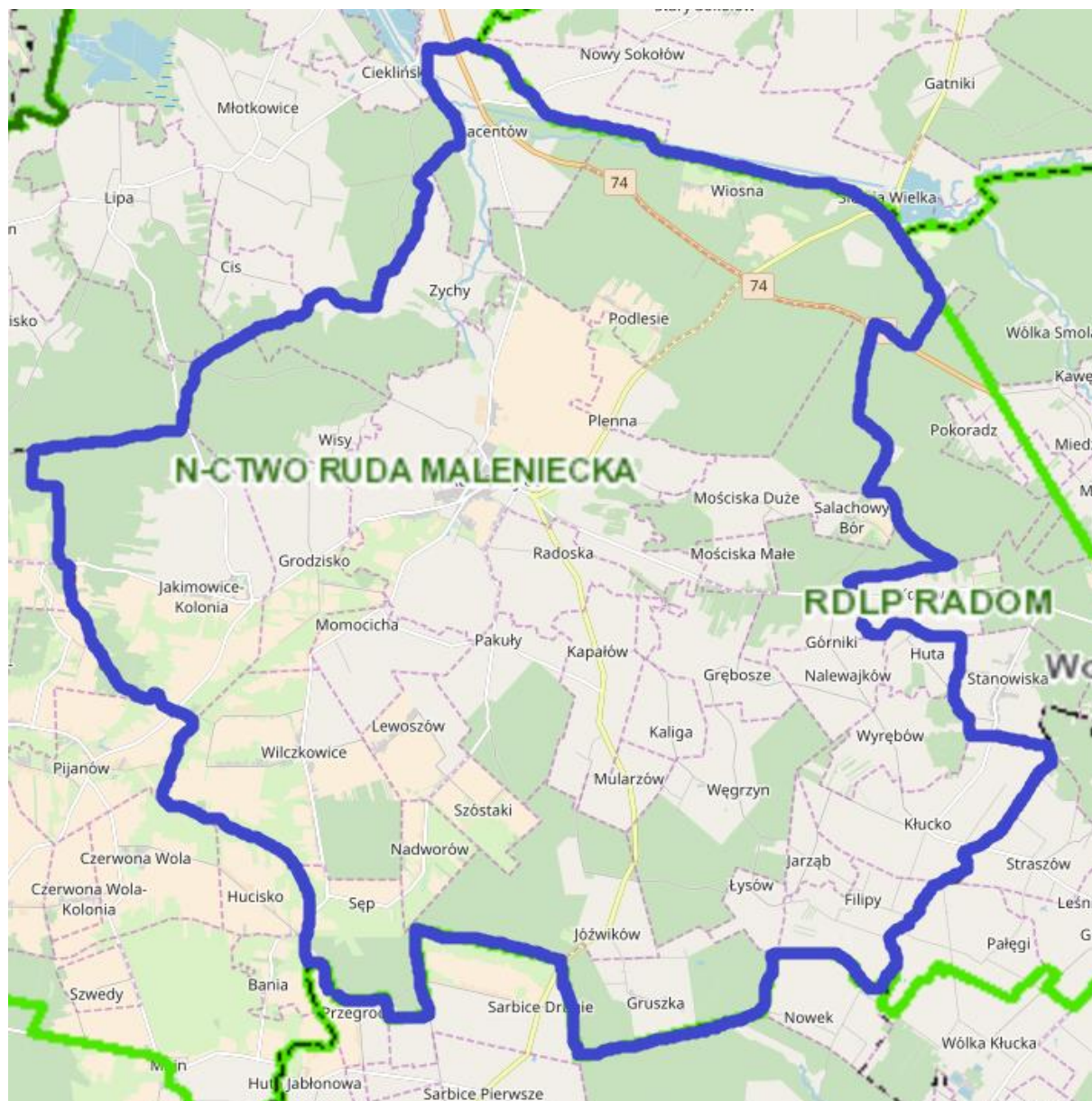
6.13.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Radoszyce wynosi 5 935,91ha, co daje lesistość na poziomie 39,7%. Wskaźnik lesistości gminy jest znacznie wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Radoszyce przedstawiono w poniższej tabeli. Lasy w gminie Radoszyce zarządzane są przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Tabela 28. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Radoszyce w 2016r.

Powierzchnia gruntów leśnych	ha	5 935,91
Lesistość	%	39,7
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	4 641,67
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	4 638,17
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 629,12
Grunty leśne prywatne	ha	1 294,24
Powierzchnia lasów	ha	5 818,43
Powierzchnia lasów publicznych	ha	4 524,19
Powierzchnia lasów prywatnych	ha	1 294,24

źródło: GUS



Rysunek 10. Lasy na terenie gminy Radoszyce.
źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Tabela 29. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Lp.	Rodzaj siedliska	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1.	Bs – bór suchy	4,29	0,04
2.	Bśw – bór świeży	2 340,36	20,90
3.	Bw – bór wilgotny	29,16	0,26
4.	BMśw – bór mieszany świeży	2 105,18	18,80
5.	BMw – bór mieszany wilgotny	2 248,99	20,09
6.	BMb – bór mieszany bagienny	58,58	0,52
7.	LMśw – las mieszany świeży	858,56	7,67
8.	LMw – las mieszany wilgotny	834,06	7,45
9.	LMb – las mieszany bagienny	29,98	0,27
10.	Lśw – las świeży	105,51	0,94
11.	Lw – las wilgotny	174,65	1,56
12.	OI – oles	328,19	2,93
13.	Olj – oles jesionowy	120,74	1,08
14.	BMwyżśw – bór mieszany wyżynny świeży	4,55	0,04
15.	LMwyżśw – las mieszany wyżynny świeży	1 484,46	13,26
16.	LMwyżw – las mieszany wyżynny wilgotny	128,03	1,14
17.	Lwyżw – las wyżynny wilgotny	341,19	3,05
Suma		11 196,48	100

źródło: <http://www.rudamaleniecka.radom.lasy.gov.pl>

7. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Gminy Radoszyce odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Założeniem projektu POŚ dla Gminy Radoszyce jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym. Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Tabela 30: Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Gminy Radoszyce.

Komponent środowiska	Główne problemy
Powietrze atmosferyczne i klimat	<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. Przekroczenia średniorocznych stężeń pyłu PM10, ozonu oraz benzo(a)pirenu dla strefy świętokrzyskiej, do której została zakwalifikowana gmina Radoszyce. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy.
Klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none"> Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkiej.
Promieniowanie elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.
Zasoby wodne	<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie wód sphywem powierzchniowym z terenów rolniczych. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne(odłogi). Niski poziom skanalizowania gminy (około 29,7% budynków mieszkalnych podłączonych do sieci kanalizacyjnej)
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> Zagrożenia naturalne: erozja. Zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z rolnictwem.
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> Nieprzepisowe składowanie odpadów. Istniejące wyroby azbestowe na terenie gminy.
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> Przekształcenia środowiska związane z działalnością człowieka.
Zagrożenie poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> Obecność drogi krajowej i wojewódzkiej po której mogą być transportowane substancje niebezpieczne.

źródło: opracowanie własne

8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Celem projektu POŚ dla Gminy Radoszyce jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno–edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Gminy Radoszyce w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadań służących ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Projekt POŚ dla Gminy Radoszyce przyczyni się do uzyskania w Gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku wdrażania POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Gminy Radoszyce może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno–ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Gminy Radoszyce będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów czy rozbudowy infrastruktury wodno–ściekowej. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Zaniechanie założeń projektu Programu wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się z niedogodnościami na etapie wdrażania, niemniej wiąże się z szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa efektywności energetycznej, poprawa mobilności miejskiej, szczelny system wodno-ściekowy).

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Gminy Radoszyce z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

1) Dokumenty międzynarodowe

Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 %. Założenia 3x20 mają swoje odzwierciedlenie w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce.

Cele/Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce	Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej
<p>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA Cel: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Gminy Radoszyce: Zadania: Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej; przebudowa, modernizacja i remont istniejących dróg gminnych; kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach; ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych; odnawialne źródła energii oraz termomodernizacja budynków na terenie gminy Radoszyce</p>	<p>Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r.</p>

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

Poniżej przedstawiono powiązania celów ww. dokumentu z projektem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce.

Cele/Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce	Założenia i cele Agendy 21
<p>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA Cel: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Gminy Radoszyce: Zadania: Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej; przebudowa, modernizacja i remont istniejących dróg gminnych; kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach; ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych; odnawialne źródła energii oraz termomodernizacja budynków na terenie gminy Radoszyce</p>	<p>Ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom)</p>

Cele/Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce	Założenia i cele Agendy 21
<p style="text-align: center;">GLEBY</p> <p>Cel: Ochrona gleb przed degradacją na terenie Gmin:</p> <p>Zadania: Zrehabilitowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym; stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”; prowadzenie monitoringu jakości gleb.</p>	<p>zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi</p>
<p style="text-align: center;">EDUKACJA EKOLOGICZNA</p> <p>Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców</p> <p>Zadania: Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi; prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza; działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.</p>	<p>edukacja ekologiczna zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast)</p>
<p style="text-align: center;">GOSPODAROWANIE WODAMI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</p> <p>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie Gminy, Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy</p> <p>Zadania: Zapobieganie skutkom klęsk żywiołowych poprzez budowę wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach; prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego; działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi; budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, budowa i modernizacja sieci wodociągowej.</p>	<p>ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich</p>

Cele/Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce	Założenia i cele Agendy 21
<p>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIU POWSTAWANIU ODPADÓW Cel: Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie Gminy: zadania: Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych; identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci; egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku; realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Radoszyce; budowa Punktu Selektywnej Zbiórki na odpady komunalne na terenie gm. Radoszyce.</p>	<p>bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych</p>
<p>ZASOBY PRZYRODNICZE Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Zadania; Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni; uwzględnienie w dokumentach planistycznych form ochrony przyrody; bieżąca konserwacja form ochrony przyrody; eliminacja gatunków inwazyjnych.</p>	<p>zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania) powstrzymanie niszczenia lasów</p>

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS).

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,

Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Radoszyce są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywy

Cele/Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce	Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”
<p>ZASOBY PRZYRODNICZE Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Zadania: Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni; uwzględnienie dokumentach planistycznych form ochrony przyrody; bieżąca konserwacja form ochrony przyrody; eliminacja gatunków inwazyjnych.</p>	<p>Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.</p>
<p>EDUKACJA EKOLOGICZNA Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Zadania: Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi; prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza; działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.</p>	<p>Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.</p>

2) Dokumenty krajowe

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
 - a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
 - a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:
 - a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Główne obszary koncentracji działań:

- Reindustrializacja - wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji,
- Rozwój innowacyjnych firm - zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych,
- Małe i średnie przedsiębiorstwa - przemiany strukturalne sektora, nowe formy działania i współpracy, nowoczesne instrumenty wsparcia,
- Kapitał dla rozwoju - trwale zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych,
- Ekspansja zagraniczna - zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, zwiększenie eksportu towarów zaawansowanych technologicznie.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Główne obszary koncentracji działań:

- Spójność społeczna - poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne, wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy.
- Rozwój zrównoważony terytorialnie - zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów, wzmocnienie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe, podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania.

3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Główne obszary koncentracji działań:

- Prawo w służbie obywatelom i gospodarce - uproszczenie prawa zapewniające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli,
- System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne - Inkluzyjne i skuteczne instytucje publiczne – dostępne i otwarte dla obywateli oraz przedsiębiorców, budowa zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
- E-państwo - cyfrowe państwo usługowe,
- Finanse publiczne - stabilne, efektywne i zrównoważone finanse publiczne,
- Efektywność wykorzystania środków UE - wykorzystanie środków z budżetu Unii Europejskiej w sposób przekładający się na trwałe efekty rozwojowe.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) została przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. z 2014, poz. 469).

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020".

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
 - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
- a) 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,
- b) 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,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Uchwała Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego
- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Uchwała Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020.

1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
- a) 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,
 - b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe
- a) 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,
 - b) 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,
3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- a) 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,
- b) 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,
- c) 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 biomasie 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,
- d) 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,
- e) 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

Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.

2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumentów w obszarze ochrony tych praw.

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.

3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Uchwała rady ministrów z dnia 13 lipca 2010 r. „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie”.

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych,

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,

- b) 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,
 - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
 - Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
 - 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,
2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
- a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie 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,
- b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.
- c) Kierunek działań 2.4. – Przewyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE.
- d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030), przyjęta przez rząd w grudniu 2011 r., jest najważniejszym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W dokumencie:

- przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju do 2030 roku,
- określono cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
- wskazano zasady, według których działalność człowieka powinna być realizowana w przestrzeni.

Koncepcja jest też częścią nowego systemu zarządzania rozwojem Polski. Oznacza to, że KPZK 2030 wraz z długo- i średniookresową Strategią Rozwoju Kraju oraz z dziewięcioma strategiami zintegrowanymi prezentują spójną wizję rozwoju Polski.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
 - a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) 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,

- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, 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,
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) 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,
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami

Został przyjęty Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

1. realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
2. utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
3. ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;

4. organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
5. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);
6. stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
7. wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
8. realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
9. określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
10. na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystała moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
11. prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
12. wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)).

Przewiduje się także wprowadzenie w przyszłości rozwiązania polegającego na możliwości stosowania zamówień publicznych „in house” w zakresie gospodarki odpadami w celu umożliwienia gminom efektywnej kontroli sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032

przyjętego uchwałą Rady Ministrów 14 lipca 2009r, zmienionego uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010r.

Główne cele Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem głównym NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

- 1) Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii
 - a. Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego
 - Działanie A.1.1. Modernizacja i rozbudowa krajowego systemu elektroenergetycznego dopasowana do wymagań rozwijającego się rynku OZE.
 - Działanie A.1.2. Modernizacja i rozbudowa krajowego systemu elektroenergetycznego przyczyniająca się do ograniczenia strat przesyłowych.
 - Działanie A.1.3. Rozwój wysokosprawnej poligeneracji i kogeneracji.
 - b. Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE
 - Działanie A.2.1. Rozwój energetyki prosumenckiej.
 - Działanie A.2.2. Rozwój biogazowni.
 - Działanie A.2.3. Rozwój energetyki wiatrowej na polskich obszarach morskich.
 - Działanie A.2.4. Zrównoważone wykorzystanie biomasy.
 - Działanie A.2.5. Wykorzystanie kolektorów słonecznych do ogrzewania wody.
 - Działanie A.2.6. Upowszechnienie wykorzystania pomp ciepła i gruntowych wymienników ciepła do celów grzewczych.
 - c. Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii
 - Działanie A.3.1. Upowszechnienie spalania i współspalania odpadów.
 - Działanie A.3.2. Wzrost wykorzystania metanu na cele energetyczne.
 - Działanie A.3.3. Efektywniejsze gospodarowanie ciepłem odpadowym
 - Działanie A.3.4. Zwiększenie stopnia wykorzystania paliw alternatywnych.

- 2) Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami
 - a. Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców
 - Działanie B.1.1. Doskonalenie technologii pozyskiwania i wstępnej obróbki surowców.
 - Działanie B.1.2. Poprawa efektywności wykorzystywania surowców
 - b. Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami
 - Działanie B.2.1. Rozwój odzysku odpadów w celu pozyskiwania jak największej ilości surowców nieenergetycznych.

- 3) Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo)
 - a. Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu
 - Działanie C.1.1. Rozwój produktów niskoemisyjnych.
 - Działanie C.1.2. Tworzenie kadr dla gospodarki niskoemisyjnej.
 - b. Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych
 - Działanie C.2.1. Zmniejszenie emisyjności sektora cementowego.
 - Działanie C.2.2. Obniżenie emisyjności przemysłu chemicznego.
 - Działanie C.2.3. Obniżenie emisyjności przemysłu hutniczego.
 - c. Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków
 - Działanie C.3.1. Kontynuacja procesu termomodernizacji na nowych zasadach.
 - Działanie C.3.2. Inne działania zmniejszające zużycie energii w istniejących budynkach.
 - d. Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków
 - Działanie C.4.1. Poprawa warunków horyzontalnych dla rozwoju budynków o niskim zużyciu energii.
 - Działanie C.4.2. Przegląd warunków technicznych stawianych nowym budynkom.
 - e. Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie
 - Działanie C.5.1. Zrównoważone zarządzanie gospodarstwem rolnym.
 - Działanie C.5.2. Wdrażanie nowoczesnych metod upraw.
 - Działanie C.5.3. Wdrażanie nowoczesnych metod chowu zwierząt.

- 4) Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności
 - a. Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego
 - Działanie D.1.1. Wprowadzenie regulacji prawno-finansowych wpływających na integrację poszczególnych gałęzi transportu towarowego.
 - Działanie D.1.2. Rozwój transportu intermodalnego.
 - b. Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu
 - Działanie D.2.1. Rozwój krótkich łańcuchów dostaw oraz rynków lokalnych.

- Działanie D.2.2. Tworzenie warunków sprzyjających promocji produktów ekologicznych.
 - c. Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu
 - Działanie D.3.1. Modernizacja i rozwój niskoemisyjnej infrastruktury transportowej.
 - Działanie D.3.2. Modernizacja i rozwój niskoemisyjnych środków transportu.
 - d. Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego
 - Działanie D.4.1. Rozwój niskoemisyjnych systemów zarządzania ruchem.
 - Działanie D.4.2. Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego (zarządzanie transportem).
 - e. Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu
 - Działanie D.5.1. Wspieranie zastosowania paliw metanowych, biopaliw i biogazu.
 - Działanie D.5.2. Efektywne magazynowanie energii elektrycznej w pojazdach.
- 5) Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji
- a. Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji
 - Działanie E.1.1. Większe uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju w edukacji.
 - Działanie E.1.2. Promocja edukacji na odległość oraz wykorzystania Internetu w procesach edukacyjnych.
 - b. Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki.
 - Działanie E.2.1. Gromadzenie przez sektor prywatny informacji na temat emisyjności produktów w całym cyklu życia.
 - Działanie E.2.2. Upowszechnienie metod oceny cyklu życia w komunikacji biznesowej oraz konsumenckiej.
 - Działanie E.2.3. Dostosowanie systemu sprawozdawczości oraz statystyki publicznej do potrzeb związanych z oceną emisyjności głównych grup produktów i organizacji.
 - Działanie E.2.4. Rozwój jednolitego systemu standardów oraz testów konsumenckich w zakresie oceny emisyjności produktów.
 - c. Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych
 - Działanie E.3.1. Zmiana prostych nawyków konsumentów w obrębie gospodarstwa domowego sprzyjająca oszczędności energii.
 - Działanie E.3.2. Promocja zrównoważonego gospodarowania odpadami w gospodarstwie domowym.
 - Działanie E.3.3. Przeciwdziałanie marnotrawstwu żywności.

- Działanie E.3.4. Kształtowanie zachowań społecznych w dziedzinie zrównoważonego transportu.
- d. Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym
 - Działanie E.4.1. Promocja oszczędności energii w sektorze publicznym.
 - Działanie E.4.2. Upowszechnienie zasad zielonych zamówień publicznych.
 - Działanie E.4.3. Uwzględnienie potrzeb transformacji niskoemisyjnej w gospodarce leśnej oraz zarządzaniu obszarami zieleni miejskiej.
 - Działanie E.4.4. Przegląd prawa zagospodarowania przestrzennego pod kątem potrzeb niskoemisyjnej gospodarki.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

- a. Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.
- b. Kierunek działań 1.2- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu.
- c. Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.
- d. Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.
- e. Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.
- f. Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

- a. Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami.
- b. Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

- a. Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu.
- b. Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

- a. Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).
- b. Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

- a. Kierunek działań 5.1- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- b. Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

- a. Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.
- b. Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030

Aby Polityka wodna państwa była skuteczna, musi być zrozumiała i akceptowalna społecznie, a także odnosić się z jednej strony do bezpieczeństwa powodziowego, zaopatrzenia w wodę, wskazywać na potencjalne bariery rozwojowe oraz sposoby ich przezwyciężania, a z drugiej strony chronić zasoby wodne oraz związane z nimi ekosystemy wodne.

Celem nadrzędnym Polityki wodnej państwa 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 wyrównania dysproporcji międzyregionalnych oraz uwzględnieniu integrowania potrzeb ochrony środowiska wodnego z innymi działaniami gospodarki, w tym transportu, rolnictwa, energetyki i turystyki.

Cele strategiczne dla osiągnięcia celu nadrzędnego:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów,
- zapewnienie dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych,
- wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami.

Cele strategiczne gospodarki wodnej m.in. uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz zmiany w polityce przestrzennej na rzecz jej integracji z polityką wodną.

Cele strategiczne będą realizowane przez cele operacyjne, ukierunkowane na osiągnięcie określonego poziomu rozwiązań w zakresie:

- zaspokojenia potrzeb wodnych (ludności, gospodarki i środowiska),
- ochrony ekosystemów wodnych i od wody zależnych,

- planowania i zagospodarowania przestrzennego w relacji z ochroną ekosystemów wodnych,
- ograniczenia zagrożeniami naturalnymi, awarii i katastrof,
- założonej efektywności ekonomicznej w odniesieniu do kosztów i korzyści związanych z korzystaniem z wód,
- struktury zarządzania wyposażonej w niezbędne instrumenty prawno - organizacyjne i ekonomiczne,
- zapewnienie oczekiwanego poziomu i organizacji udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji.

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 drobnego 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.

Kierunki działań;

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Oraz inne:

- *Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014,*
- *Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 – AKPOŚK 2015,*
- *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*

- *Polityka Ekologiczna Państwa,*
- *Polityka Klimatyczna Polski,*
- *Krajowy Plan Działań, dotyczący efektywności energetycznej*

3) Dokumenty wojewódzkie

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Uchwała Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

Cele operacyjne:

1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i geologicznej.
2. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo.
3. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa.

Obszar interwencji: Zasoby wodne i gospodarka wodna

Cele operacyjne:

1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.
3. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi.

Obszar interwencji: Powietrze atmosferyczne

Cele operacyjne:

1. Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW.
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.
3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.
4. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza.
5. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
6. Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza.

Obszar interwencji: Odnawialne źródła energii

Cel operacyjny:

1. Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii.

Obszar interwencji: Klimat akustyczny

Cel operacyjny:

1. Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim.

Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel operacyjny:

1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami

Cele operacyjne:

1. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
2. Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
3. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów.
4. Koordynacja gospodarki odpadami w województwie i edukacja ekologiczna.
5. Wzrost masy odpadów zagospodarowanych na cele energetyczne.

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

Cel operacyjny:

1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją.

Obszar interwencji: Poważne awarie przemysłowe

Cel operacyjny:

1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Obszar interwencji: Lasy

Cel operacyjny:

1. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Obszar interwencji: Gleby

Cele operacyjne:

1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb.
2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
3. Ochrona gleb w kontekście zmian klimatu.

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020

Uchwała Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013r.

Oraz inne:

- *Strategia Rozwoju Powiatu Koneckiego do roku 2020*
- *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Radoszyce na lata 2011 – 2032.*
- *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Radoszyce.*
- *Program rewitalizacji Gminy Radoszyce na lata 2016 – 2023.*
- *Strategia Rozwoju Gminy Radoszyce na lata 2015 – 2025.*

10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Projekt POŚ dla Gminy Radoszyce wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie POŚ mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016r. poz. 71), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017r. poz. 1405).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2018-2025. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Gminy Radoszyce na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku Gminy Radoszyce może wystąpić bezpośrednie lub pośrednie ryzyko oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Gminy Radoszyce jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego Gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Gminy Radoszyce przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Radoszyce – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Radoszyce.

LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

B	Bezpośrednie
P	Pośrednie
S	Stale
Ch	Chwilowe
W	Wtórne
Sk	Skumulowane

Tabela 31. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ Gminy Radoszyce.

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza														
1.	OZE dla mieszkańców gminy Radoszyce.	S	S	B	S	S	B	B	S	S	S	S	S	S
2.	Odnawialne źródła energii oraz termomodernizacja budynków na terenie gminy Radoszyce.	S	Ch	B	S	P	B	B	S	S	S	S	S	S
3.	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie gm. Radoszyce (odcinki poniżej 1 km).	Ch	Ch	B	Ch	Ch	B	B	B	S	Ch	S	S	S
4.	Przebudowa drogi gminnej nr 368012T Radoszyce Zychy (odcinek poniżej 1 km).	Ch	Ch	B	Ch	Ch	B	B	B	S	Ch	S	S	S
5.	Budowa fermy fotowoltaicznej przy oczyszczalni ścieków w Radoszycach.	S	S	B	S	S	B	B	S	S	S	S	S	S

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
6.	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	S	S	P	S	S	B	B	S	S	S	S	S	S
7.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	P	P	B	P	P	B	B	S	P	S	S	P	S
8.	Oświetlanie ulic, placów i dróg na terenie gminy Radoszyce.	P	P	B	P	P	B	B	S	S	P	P	P	S
9.	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy na lampy LED.	P	P	B	P	P	B	B	S	S	P	P	P	S
10.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych.	S	Ch	P	S	S	B	B	S	S	S	P	B	P
11.	Przebudowa dróg powiatowych na terenie gminy Radoszyce	Ch	Ch	B	Ch	Ch	B	B	B	S	Ch	S	S	S
12.	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych.	S	S	P	S	S	B	B	S	S	S	S	B	P

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Zagrozenia hałasem														
13.	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	P	P	B	P	B	P	P	B	P	S	P	S	S
14.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	P	P	B	P	B	P	P	B	P	S	P	S	S
15.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z dróg krajowych i wojewódzkich.	P	P	B	P	B	P	P	B	P	S	P	S	S
16.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	P	P	B	P	B	P	P	B	P	S	P	S	S

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne														
17.	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego.	P	P	B	P	P	P	P	S	P	P	P	S	S
18.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	P	P	B	P	P	P	P	S	P	P	P	S	S
19.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	P	P	B	P	P	P	P	S	P	P	P	S	S

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami														
20.	Zapobieganie skutkom klęsk żywiołowych poprzez budowę wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach.	B	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	B	B	P	S
21.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	P	P	B	B	B	S	S	S	B	B	P	P	S
22.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego.	B	B	B	B	P	S	S	S	B	B	P	P	S
23.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	P	P	B	B	B	S	S	S	B	B	P	P	S
24.	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi.	P	P	B	B	B	S	S	S	B	B	P	P	S

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Gospodarka wodno – ściekowa														
25.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Radoska „Pyszna Górka” (o długości 999mb).	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
26.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Wilczkowice, Momocicha, Grodzisko, Radoszyce wraz z przebudową przepompowni ścieków.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
27.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji Radoszyce.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
28.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Radoszyce.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
29.	Przebudowa stacji uzdatniania wody na terenie gm. Radoszyce wraz z budową magistrali do studni głębinowej.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
30.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
31.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy.	S	Ch	B	Ch	Ch	S	S	S	B	Ch	Ch	S	P
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne														
32.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	P	P	P	P	P	S	S	S	B	B	P	B	S
Obszar interwencji: Gleby														
33.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	P	B	B	B	B	P	P	P	P	B	B	P	S
34.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	P	B	P	B	B	P	P	P	P	B	B	P	S
35.	Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	P	B	P	B	B	P	P	P	P	B	B	P	S

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów														
36.	Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości niezamieszkałych.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S
37.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S
38.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S
39.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S
40.	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki na odpady komunalne na terenie gm. Radoszyce.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
41.	Wykonanie sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
42.	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	S
43.	Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Radoszyce na lata 2017 - 2032”.	P	P	B	B	B	P	P	P	P	B	B	S	P

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze														
44.	Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy.	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P
45.	Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P
46.	Budowa trasy rowerowej na terenie gminy Radoszyce.	P	Ch	Ch	Ch	Ch	B	B	P	P	S	P	S	S
47.	Utrzymanie trasy rowerowej na terenie gminy Radoszyce.	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P
48.	Uwzględnienie dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P
49.	Eliminacja gatunków inwazyjnych.	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P
50.	Bieżące prowadzenie działań ochronnych na obszarze Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i> .	B	B	P	B	B	P	P	P	P	P	B	P	P

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami														
51.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	B	P	B	B	B	P	P	P	B	B	B	S	S
Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna														
52.	Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S
53.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S
54.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
55.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S
56.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S
57.	Organizacja obchodów „Dnia Ziemi”, „Sprzątania Świata”, „Święto Drzewa” itp.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S

źródło: opracowanie własne

Tabela 32. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Radoszyce.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1.	OZE dla mieszkańców gminy Radoszyce.	<p>Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby, zabytki i dobra materialne oraz obszary chronione.</p> <p>Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a języków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.</p>
2.	Odnawialne źródła energii oraz termomodernizacja budynków na terenie gminy Radoszyce.	<p>W przypadku działań termomodernizacyjnych i modernizacyjnych, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych oraz na krajobraz, ponieważ zwłaszcza demontaż pokryć dachowych na etapie wykonywania prac, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.</p>

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
3.	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie gm. Radoszyce (odcinki poniżej 1 km).	Zadanie ma na celu usprawnienie ruchu na terenie gminy. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg nie będzie w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.
4.	Przebudowa drogi gminnej nr 368012T Radoszyce Zychy (odcinek poniżej 1 km).	Zadanie ma na celu usprawnienie ruchu na terenie gminy. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg nie będzie w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
5.	Budowa farmy fotowoltaicznej przy oczyszczalni ścieków w Radoszycach.	<p>Realizacja zadania przyczyni się do poprawy stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, a więc wpłynie pośrednio pozytywnie na wszystkie analizowane komponenty środowiska przyrodniczego oraz ludzi. Budowa instalacji OZE może mieć zarówno pozytywny jak i negatywny wpływ na krajobraz. Pozytywny to ograniczenie emisji CO₂ a tym samym niezaburzenie procesów krajobrazotwórczych, które obecnie mają miejsce. Podobnie w przypadku powierzchni ziemi – negatywny wpływ można zauważyć na etapie budowy, jednak w dłuższej perspektywie czasowej instalacja przyczyni się pośrednio do poprawy jej stanu, gdyż lepszy będzie stan jakościowy powietrza atmosferycznego. Budowa farmy fotowoltaicznej może mieć negatywny wpływ na dziko żyjące gatunki ptaków i owadów. W przypadku ptaków może to skutkować utratą siedlisk lęgowych, przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Poza utratą lub fragmentacją siedlisk może pojawić się również problem kolizji ptaków z panelami, które dla ptaków imitują tafelę wody. Panele na zasadzie lustra odbijają elementy otoczenia, czego ptaki nie dostrzegają i przy próbie lądowania może dochodzić do ich zderzenia. To samo może dziać się w przypadku owadów składających jaja w wodzie, które powierzchnie paneli traktować mogą jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W skutek tego może dochodzić do znacznego spadku sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie pokarmu dla ptaków. Problem jednak jest możliwy do wyeliminowania, w tym celu należy stosować panele posiadające białe granice i białe paski podziału, które znacznie zmniejszają przyciąganie ptaków i owadów wodnych (powierzchnia odbicia jest znacznie mniejsza). Aby jeszcze bardziej zminimalizować kolizyjność powinno się stosować panele posiadające warstwy antyrefleksyjne. Ponadto prace budowlane przy realizacji inwestycji powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Należy również wziąć pod uwagę w jaki sposób odprowadza się energię wytworzona przez panele, w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na ptaki, zalecane są podziemne układy elektroenergetyczne.</p> <p>Wytwarzanie energii przez fermę fotowoltaiczną będzie powodowało pozytywne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne. W wyniku spadku emisji CO₂ poprawi się jego jakość, spadnie również ilość szkodliwych pyłów, co wpłynie pozytywnie również na ludzi, wody oraz zabytki i dobra materialne. W wyniku produkcji energii z farmy fotowoltaicznej, niepotrzebna będzie eksploatacja źródeł nieodnawialnych, a więc instalacja będzie miała również pozytywny wpływ na zasoby naturalne.</p>
6.	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	<p>W wyniku realizacji zadań nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, klimat, powierzchnię ziemi, zasoby, zabytki oraz obszary chronione.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
7.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska i na obszary chronione. Działanie to ma na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz wody oraz zasoby naturalne, zabytki oraz obszary chronione.
8.	Oświetlanie ulic, placów i dróg na terenie gminy Radoszyce.	Wymiana oświetlenia ulicznego, będzie niosła za sobą oddziaływanie pozytywne ze względu na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw, również tych przeznaczonych do produkcji energii oraz zużycia energii na oświetlenie, co będzie powodowało pośrednie pozytywne długoterminowe oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, klimat, powierzchnię ziemi, zasoby, zabytki, obszary chronione. W trakcie wymiany opraw oświetleniowych może dojść do krótkoterminowego negatywnego oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz roślinność. Może zostać naruszona struktura gleby, a także warstwa roślinności, jednak zmiany te są odwracalne. Mogą powstawać również odpady budowlane.
9.	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy na lampy LED.	
10.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych.	Oddziaływanie takie samo jak w pkt. 1 oraz 2.
11.	Przebudowa dróg powiatowych na terenie gminy Radoszyce	Oddziaływanie takie samo jak w pkt. 3 oraz 4.
12.	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych.	W wyniku realizacji zadań nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, klimat, powierzchnię ziemi, zasoby, zabytki, obszary chronione. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem		
13.	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	Stać kontrola i zapobieganie nadmiernemu natężeniu hałasu w środowisku będą miały pozytywny wpływ na człowieka i środowisko. Zadania mają na celu poprawę klimatu akustycznego i będą pozytywnie oddziaływać na większość analizowanych komponentów środowiska, w tym na obszary chronione, różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze i klimat oraz krajobraz. Zadania te mają na celu ograniczenie różnego rodzaju hałasu do środowiska, lub jego powstawaniu. W sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać będą na człowieka i przyrodę. Hałas w środowisku jest czynnikiem chorobotwórczym u ludzi – może powodować m.in. choroby układu nerwowego, a u zwierząt może powodować migrację, ograniczenie reprodukcji gatunku, a w efekcie zmniejszenie populacji. W związku z czym nadmierna emisja hałasu na lub w pobliżu terenów chronionych może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu całych ekosystemów, dlatego działania te będą miały pozytywny wpływ w szczególności na człowieka oraz przyrodę. Rozchodzenie się fal akustycznych w środowisku może spowodować negatywne oddziaływanie również na wody i powietrze, właśnie poprzez zaburzenie pracy ekosystemów, dlatego zadania te w sposób pośredni i długotrwały będą pozytywnie oddziaływać na wodę, powietrze, klimat i krajobraz. Zadania z zakresu zmniejszenia uciążliwości hałasu nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale akustyczne o wysokim natężeniu.
14.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	
15.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z dróg krajowych i wojewódzkich.	
16.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	
Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne		
17.	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego.	Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu oddziaływaniu pól elektromagnetycznych będzie miało pozytywny wpływ zarówno na obszary chronione, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako bezpośrednie, długoterminowe oraz stałe, w przypadku oddziaływania na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu.
18.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	
19.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami		
20.	Zapobieganie skutkom klęsk żywiołowych poprzez budowę wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach.	<p>Negatywnym oddziaływaniem będzie zmiana sposobu użytkowania gruntu, a tym samym zmiana stosunków gruntowo-wodnych obszaru gdzie zaplanowano budowę zbiornika. Pozytywnym pośrednim oddziaływaniem budowy zbiornika będzie zwiększenie lokalnych zdolności retencyjnych, a tym samym ograniczenie zjawiska przesuszania się gleb. Budowa zbiornika może wpłynąć na zaburzenie reżimu hydrologicznego rzeki. Zbiorniki wydłużają okresy niskich stanów wody oraz skrajnie ograniczają okresowe zalewanie dolin. Budowa zbiorników powoduje także przerwanie ciągłości rzeki, a więc transportu rumowiska wlezonego, przerwanie szlaków wędrówek ryb i możliwości przemieszczania się w górę rzeki niektórych gatunków zwierząt bezkręgowych. Niemniej jednak ograniczenie tego zjawiska jest możliwe poprzez zainstalowanie odpowiedniej konstrukcji przepławki dla ryb. Przegrodzenie rzeki sprawia również, że materiał wleczony po dnie gromadzi się przed stopniem wodnym czy zaporą czołową zbiornika. Przy niskich przepływach, na skutek rozkładu zawartych w nim substancji organicznych, może dojść do deficytów tlenowych, śmierci ryb i innych organizmów wodnych. Budowa zbiornika wiąże się również ze zmianami charakterystyk hydromorfologicznych cieku – jego linii brzegowej, spadków podłużnych i poprzecznych cieku oraz struktury dna cieku. Budowa zbiornika wiąże się ze zmianą uwarunkowań hydrologicznych (zmiana poziomu zwierciadła wód gruntowych) oraz zmianą stosunków gruntowo-wodnych terenu.</p> <p>Budowa zbiornika wodnego wpłynie pozytywnie na krajobraz naturalny i przyrodniczy. Miejsce to stanie się z czasem siedliskiem wielu gatunków zwierząt i roślin – miejscem ich bytowania, żerowania, rozrodu i odpoczynku. Odpowiednie wkomponowanie zbiornika wodnego w lokalną rzeźbę terenu sprawi, że jego oddziaływanie na lokalny krajobraz będzie mniejsze niż w przypadku prowadzenia intensywnych wykopów pod dno zbiornika. Zbiornik wodny nie stanowi również żadnej dominanty krajobrazowej, stąd też na etapie jego eksploatacji nie powinien być przyczyną zaburzeń lokalnego krajobrazu.</p>
21.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	Zadania te przyczynią się pośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadanie to nie spowoduje oddziaływań na powietrze i klimat oraz zabytki i dobra materialne, jak również obszary chronione.
22.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego.	Zadania te przyczynią się pośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadanie to nie spowoduje oddziaływań na powietrze i klimat oraz zabytki i dobra materialne, jak również obszary chronione.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
23.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	Konserwacja systemu melioracyjnego również może wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień), przemieszczania mas ziemnych oraz formowania nowych nasypów pod wały przeciwpowodziowe. Są to typowe prace melioracyjne prowadzone w zarówno w strefie brzegowej jak i w samym korycie cieków i rowów. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieków/rowów objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udrożnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób aby zminimalizować oddziaływania na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieków/rowów poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieków, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieków poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp. Prace związane z udrażnianiem cieków mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Niemniej jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływania te ustąpią a system prawidłowego odprowadzania wód ulegnie poprawie.
24.	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi.	Konserwacja systemu melioracyjnego również może wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień), przemieszczania mas ziemnych oraz formowania nowych nasypów pod wały przeciwpowodziowe. Są to typowe prace melioracyjne prowadzone w zarówno w strefie brzegowej jak i w samym korycie cieków i rowów. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieków/rowów objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udrożnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób aby zminimalizować oddziaływania na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieków/rowów poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieków, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieków poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp. Prace związane z udrażnianiem cieków mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Niemniej jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływania te ustąpią a system prawidłowego odprowadzania wód ulegnie poprawie.
Obszar interwencji: Gospodarka wodno – ściekowa		
25.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Radoska „Pyszna Górka” (o długości 999mb).	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.
26.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Wilczkowice, Momocicha, Grodzisko, Radoszyce wraz z przebudową przepompowni ścieków.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.
27.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji Radoszyce.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.
28.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Radoszyce.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
29.	Przebudowa stacji uzdatniania wody na terenie gm. Radoszyce wraz z budową magistrali do studni głębinowej.	przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.
30.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków będzie przedsięwzięciem mogącym oddziaływać negatywnie na środowisko (powierzchnia ziemi, krajobraz, zwierzęta i rośliny), lecz po zakończonej inwestycji wpłynie pozytywnie na wspomniane komponenty środowiska. Podczas budowy wykonawca musi kierować się zasadą ostrożności w przypadku prac ziemnych, aby w jak najmniejszym stopniu negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natomiast po zaprzestaniu prac. Docelowo zadania te będą w sposób pozytywny oddziaływać na powierzchnię ziemi i krajobraz, ponieważ zmniejsza ilość zanieczyszczeń ciekłych będzie spływać do środowiska, i ograniczy się odpływ biogenów do środowiska, nie dopuszczając do zmian eutrofizacyjnych powierzchni ziemi, wód oraz krajobrazu.
31.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy.	
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne		
32.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	Zadanie administracyjne mające na celu właśnie ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadanie to zapewni nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobycia i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Zadania te ponadto będą pozytywnie oddziaływać na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, ponieważ umożliwią wykrycie i zapobieganie ewentualnym nielegalnemu wydobyciu na terenie obszarów chronionych, które może stanowić zagrożenie dla tych obszarów. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Gleby		
33.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, dzikich wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczą się jedynie do etapu realizacji rekultywacji, a więc prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby i możliwą awarią sprzętu budowlanego.
34.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	Zadania te będą miały pozytywny wpływ na obszary chronione, zwierzęta i rośliny, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Prawidłowo prowadzona gospodarka rolna będzie miała pozytywny, pośredni, długotrwały wpływ na środowisko przyrodnicze, ponieważ ograniczenie stosowania nawozów, płodozmian oraz właściwa technika uprawy roli przyczyni się do poprawy stanu wód podziemnych i gruntowych, oraz jakości gleb. Właściwa struktura gleby oraz sadzenie zielonych buforów roślinnych będzie pośrednio prowadziło do poprawy klimatu oraz jakości krajobrazu. Żywność wyprodukowana przez rolnictwo zgodne z zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozytywnie wpłynie na stan zdrowia ludzi oraz zwierząt hodowlanych. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki.
35.	Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
36.	Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości niezamieszkałych.	Pozytywne oddziaływania wystąpią w wyniku realizacji zadań związanych z odpowiednim odbiorem, kontrolą i zagospodarowaniem odpadów oraz likwidacją dzikich wysypisk. „Dzikie” składowanie odpadów stanowią źródło zanieczyszczeń i stwarza zagrożenie zarówno dla człowieka jak i otaczającego go środowiska. Substancje toksyczne przenikające do gleby zanieczyszczają płytko zalegające wody gruntowe, co może powodować skażenie wód pitnych na obszarach nawet znacznie oddalonych od miejsca kumulacji odpadów. „Dzikie wysypiska” stanowią również zagrożenie epidemiologiczne, ze względu na możliwość występowania i rozwoju chorobotwórczych grzybów i bakterii. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi będą miały działania związane z kontrolą przestrzegania przepisów o odpadach, kontrolą gospodarowania odpadami oraz monitoringiem składowisk odpadów. Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez stosowanie najnowszych dostępnych technik w zakresie ich przetwarzania, transportu, unieszkodliwiania o odzysku pozwala zminimalizować ryzyko przedostawania się substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego.
37.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
38.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Zadania te przyczynią się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz obszarów chronionych, ograniczenie presji na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki.
39.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	
40.	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki na odpady komunalne na terenie gm. Radoszyce.	Zadanie to na etapie realizacji, czyli budowy może powodować chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, wody, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi i krajobraz. Prowadzenie prac budowlanych może powodować chwilową zmianę stosunków wodnych, zaburzenie profili glebowych, czy emisję zanieczyszczeń do powietrza. W przypadku oddziaływania na krajobraz będą to zmiany zarówno pozytywne jak i negatywne, jednak stałe i długotrwałe – pojawienie się nowych obiektów w krajobrazie. Po zakończeniu prac budowlanych, również oddziaływania na krajobraz przybierze postać oddziaływania pozytywnego – pojawienie się nowej dominanty krajobrazowej. Uruchomienie obiektu służącego gospodarce odpadami poprawi poziom gospodarki odpadami na terenie gminy, zmniejszeniu ulegnie stan środowiska jako całości, bo ograniczy to również problem nielegalnego składowania odpadów problemowych, w lasach, stanowiących również obszary chronione. Dlatego zadanie to będzie również w sposób długotrwały, pośredni pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi i krajobraz.
41.	Wykonanie sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.	Zadanie administracyjne – brak jakiegokolwiek wpływu na poszczególne komponenty środowiska.
42.	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	Zadanie to przyczyni się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz obszarów chronionych, ograniczenie presji na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
43.	Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Radoszyce na lata 2017 - 2032”.	Zadanie dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy jest zadaniem małoskalowym, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, jeżyki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, wodę, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Ponadto prowadzenie działań z zakresu usuwania wyrobów azbestowych będzie miało również długotrwały, stały, bezpośredni pozytywny wpływ na krajobraz, zabytki, zasoby naturalne, oraz obszary chronione. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu.
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze		
44.	Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy.	Zadania te służą zachowaniu obszarów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie zabytków i dóbr materialnych. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, zabytki oraz ludzi. Natomiast bezpośredni wpływ będą miały te zadania na rośliny i zwierzęta, obszary chronione oraz zasoby naturalne
45.	Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	Zadania te służą zachowaniu obszarów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie zabytków i dóbr materialnych. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, zabytki oraz ludzi. Natomiast bezpośredni wpływ będą miały te zadania na rośliny i zwierzęta, obszary chronione oraz zasoby naturalne

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
46.	Budowa trasy rowerowej na terenie gminy Radoszyce.	Budowa ścieżki rowerowej odbywać się będzie w ciągu lub w pobliżu istniejących dróg nie będzie więc to dodatkowa istotna zmiana w istniejącym krajobrazie a także dodatkowa bariera w migracji zwierząt. Ścieżka będzie posiadała nawierzchnię asfaltową i podczas jej wylewania odbywać się będzie dodatkowa emisja spalin oraz hałasu będzie to jednak oddziaływanie krótkookresowe i nieznaczne. Realizacja tego zadania wpłynie na większy rozwój turystyki rowerowej kosztem zmniejszenia przejazdów samochodowych dzięki czemu zmniejszy się emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz wody. Wybudowana ścieżka rowerowa nie będzie oddziaływać na zwierzęta, zasoby naturalne. Realizacja zadania nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów chronionych.
47.	Utrzymanie trasy rowerowej na terenie gminy Radoszyce.	
48.	Uwzględnienie dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	Zadania te służą zachowaniu obszarów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie zabytków i dóbr materialnych. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, zabytki oraz ludzi. Natomiast bezpośredni wpływ będą miały te zadania na rośliny i zwierzęta, obszary chronione oraz zasoby naturalne
49.	Eliminacja gatunków inwazyjnych.	
50.	Bieżące prowadzenie działań ochronnych na obszarze Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i> .	
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami		
51.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	Zadanie to będzie w sposób pośredni, długotrwały pozytywnie oddziaływać na obszary chronione przyrody, zwierzęta i rośliny, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne oraz zabytki. Prowadzi do usuwania niebezpiecznych substancji w środowisku czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku (np. osuwiska, zapadliska). Zadanie to przyniesie pozytywne skutki pod względem bezpieczeństwa środowiskowego.

Lp.	Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna		
52.	Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej.	Edukacja ekologiczna ma na celu podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ochrony środowiska naturalnego. Kształtowanie właściwych postaw przynosi korzyści zarówno dla zdrowia ludzi jak i dla środowiska naturalnego, dlatego wszystkie z zaplanowanych zadań w tym zakresie przyniosą pozytywne rezultaty.
53.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.	
54.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	
55.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	
56.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.	
57.	Organizacja obchodów „Dnia Ziemi”, „Sprzątania Świata”, „Święto Drzewa” itp.	

źródło: opracowanie własne

11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Radoszyce na wybrane elementy środowiska, w tym na obszary NATURA 2000

11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71):

- 1) Przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- 2) Budowa fermy fotowoltaicznej przy oczyszczalni ścieków w Radoszycach,
- 3) Zapobieganie skutkom klęsk żywiołowych poprzez budowę wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach,
- 4) Budowa, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,
- 5) Budowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- 6) Przebudowa stacji uzdatniania wody na terenie gm. Radoszyce wraz z budową magistrali do studni głębinowej.

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie Gminy,
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju,
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach:

- Decyzja z dnia 30.12.2016r. (Znak.BKŚ.6220.5.2016): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowościach Grodzisko, Momocicha, Wilczkowice i Radoszyce, gmina Radoszyce.
- Decyzja z dnia 29.04.2015r. (Znak.ROŚ.6220.8.2014): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Radoszyce ul. Konecka i Piaskowa, Plenna i Podlesie.

- Decyzja z dnia 18.05.2016r. (Znak.BKŚ.6220.1.2016): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie magistrali wodociągowej wraz z obudową, głowicą, armaturą i orurowaniem studni wierconej w miejscowości Radoszyce, gmina Radoszyce.
- Decyzja z dnia 26.08.2010r. (Znak.B.7627-6/09): wydano zgodę na realizację przedsięwzięcia polegającego na: Budowie zbiornika retencyjnego i zagospodarowaniu terenu wokół zbiornika polegające na budowie promenady, pasażu handlowego, dróg wewnętrznych i parkingów dla samochodów w miejscowości Radoszyce. Postanowieniem z dnia 05.09.2014r. przedłużono termin wykonalności decyzji znak: B.7627-6/09 z dnia 26 sierpnia 2010r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa zbiornika retencyjnego i zagospodarowanie terenu wokół zbiornika polegające na budowie promenady, pasażu handlowego, dróg wewnętrznych i parkingów dla samochodów w miejscowości Radoszyce” o następnym dwa lata licząc od daty uprawomocnienia się niniejszego postanowienia.

Należy dodać, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie zezwala na przeprowadzenie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych - decyzje te wydawane są w odrębnych postępowaniach i mają inny charakter, dlatego też w przypadku gdy realizacja przedsięwzięcia będzie wiązać się z łamaniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, konieczne będzie uzyskanie stosownych zezwoleń, o których mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.).

11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Radoszyce występuje Obszar Chronionego Krajobrazu *Konecko – Łopuszniański* oraz Obszar Natura 2000 *Dolina Czarnej*.

Projekt POŚ dla gminy Radoszyce uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.).

Obszar Natura 2000 *Dolina Czarnej*

Obszar Natura 2000 *Dolina Czarnej* posiada plan zadań ochronnych, który ustanowił Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 *Dolina Czarnej* PLH260015, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 *Dolina Czarnej* PLH260015), na podstawie projektu planu zadań ochronnych wykonanego przez konsorcjum firm Adasa Sistemas S.A.U. oddział w Polsce oraz Bioexperts Wojciech Nowakowski.

Na obszarach objętych programem Natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 2) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 3) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 4) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Obszar Chronionego Krajobrazu Konecko – Łopuszniański

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu *Konecko – Łopuszniański* zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego obszaru Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- a) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- b) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- c) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- d) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Ponadto realizując zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.), mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014r. poz. 1408).

Planowane przedsięwzięcia wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska nie są zlokalizowane na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci ekologicznej Natura 2000. Zamierzenia zlokalizowane będą poza granicami Południowo - Centralnego Korytarza Ekologicznego. Biorąc pod uwagę charakter i skalę przedsięwzięć oraz fakt, że obszary chronione znajdują się poza zasięgiem oddziaływania, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na bioróżnorodność oraz na cele ochrony obszarów Natura 2000, tj.: stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których ochrony wyznaczono lub planuje się wyznaczyć obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania z innymi obszarami.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na terenie gminy. POŚ nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom. Konieczne jest jednak uwzględnianie zapisów dotyczących zakazów i nakazów względem poszczególnych form ochrony przyrody, w szczególności przy planowaniu przestrzennym w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej i działalności gospodarczej oraz energetyki odnawialnej. Z uwagi na występowanie na terenie gminy chronionych terenów, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z rozbudową infrastruktury na tych obszarach, w tym zagospodarowania turystycznego, konieczne jest rozpoznanie (zaktualizowanie względem tych wskazanych w standardowych formularzach danych, planach ochrony) występujących gatunków i siedlisk w terenie, a następnie podjęcie działań eliminujących i minimalizujących ewentualne niekorzystne oddziaływanie na te gatunki. Ponadto działania w odniesieniu do gatunków objętych ochroną prawną, przed przystąpieniem do prac, konieczne jest uzyskanie odrębnego zezwolenia w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 142.). Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, nie powodować przerwania integralności, ciągłości siedlisk, nie wprowadzać barier. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Na rysunkach w rozdziale 6.13.1. przedstawiony został zasięg terenów prawnie chronionych. Nie można ich jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych, nie tylko bezpośrednich, ale przede wszystkich skumulowanych.

W poniższej tabeli przedstawiono analizę potencjalnego wpływu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, zapisanych w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Radoszyce na obszary chronione na terenie gminy.

Tabela 33. Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na obszary prawnie chronione na terenie gminy Radoszyce.

Przedsięwzięcie	Obszar Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i>	Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Konecko – Łopuszniański</i>
Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie gm. Radoszyce (odcinki poniżej 1 km).	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).	
Przebudowa drogi gminnej nr 368012T Radoszyce Zychy (odcinek poniżej 1 km).	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.	
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).	
Budowa fermy fotowoltaicznej przy oczyszczalni ścieków w Radoszycach.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71). Całkowita powierzchnia fermy fotowoltaicznej nie przekroczy 0,5ha (moc maksymalna do 40kW).	
Przebudowa dróg powiatowych na terenie gminy Radoszyce (odcinki poniżej 1 km).	Inwestycja może znajdować się na danym obszarze prawnie chronionym.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).	

Przedsięwzięcie	Obszar Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i>	Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Konecko – Łopuszniński</i>
Zapobieganie skutkom klęsk żywiołowych poprzez budowę wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Decyzja z dnia 26.08.2010r. (Znak.B.7627-6/09): wydano zgodę na realizację przedsięwzięcia polegającego na: Budowie zbiornika retencyjnego i zagospodarowaniu terenu wokół zbiornika polegające na budowie promenady, pasażu handlowego, dróg wewnętrznych i parkingów dla samochodów w miejscowości Radoszyce. Postanowieniem z dnia 05.09.2014r. przedłużono termin wykonalności decyzji znak: B.7627-6/09 z dnia 26 sierpnia 2010r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa zbiornika retencyjnego i zagospodarowanie terenu wokół zbiornika polegające na budowie promenady, pasażu handlowego, dróg wewnętrznych i parkingów dla samochodów w miejscowości Radoszyce” o następnne dwa lata licząc od daty uprawomocnienia się niniejszego postanowienia.	
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Radosna „Pyszna Górka” (o długości 999mb).	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).	
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Wilczkowice, Momocicha, Grodzisko, Radoszyce wraz z przebudową przepompowni ścieków.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Decyzja z dnia 30.12.2016r. (Znak.BKŚ.6220.5.2016): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowościach Grodzisko, Momocicha, Wilczkowice i Radoszyce, gmina Radoszyce.	

Przedsięwzięcie	Obszar Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i>	Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Konecko – Łopuszniński</i>
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji Radoszyce.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Decyzja z dnia 29.04.2015r. (Znak.ROŚ.6220.8.2014): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Radoszyce ul. Konecka i Piaskowa, Plenna i Podlesie	
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Radoszyce.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Przedsięwzięcia nie podlegające procedurze oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).	
Przebudowa stacji uzdatniania wody na terenie gm. Radoszyce wraz z budową magistrali do studni głębinowej.	Ze względu na oddalenie od obszaru brak podstaw by sądzić, że może wystąpić jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na obszar.	Inwestycja znajduje się na danym obszarze prawnie chronionym.
	Decyzja z dnia 18.05.2016r. (Znak.BKŚ.6220.1.2016): stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie magistrali wodociągowej wraz z obudową, głowicą, armaturą i orurowaniem studni wierconej w miejscowości Radoszyce, gmina Radoszyce	

źródło: opracowanie własne, Urząd Miasta i Gminy w Radoszycach

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia w głównej mierze realizowane będą w obrębie już istniejących obiektów infrastrukturalnych i budowlanych, w obszarach zabudowanych, o określonej antropopresji i ograniczonych zasobów przyrodniczych, w związku z czym ich potencjalny wpływ na obszary chronione, w sąsiedztwie bądź obrębie których będą realizowane będzie znacząco ograniczony. W przypadku przedstawionych powyżej przedsięwzięć główne oddziaływania na środowisko przyrodnicze, rozumiane w tym przypadku jako świat roślin i zwierząt, związane będą z prowadzeniem prac remontowo – budowlanych, powodujących przede wszystkim emisję zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska oraz z obecnością nadmiernej ilości ludzi i sprzętu budowlanego. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały i przemijający, nie powodujący trwałych zmiany w ekosystemach przyrodniczych. W przypadku powyższych przedsięwzięć nie przewiduje się znaczącego powiększania obszarów trwale zabudowanych, co chroni środowisko przed znaczącą utratą nowych powierzchni biologicznie czynnych.

11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Realizacja zapisów POŚ dla gminy Radoszyce w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, przebudowy infrastruktury drogowej, budowy wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji, termomodernizacji budynków oraz budowy fermy fotowoltaicznej może powodować wystąpienie negatywnych chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Prace budowlane mogą wpływać na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależnie będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków będą miały pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Radoszyce.

11.4. Ludzie

Działania realizowane w ramach POŚ wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci szlaków i tras turystycznych, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej). Pozytywne wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacja ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót.

11.5. Powietrze atmosferyczne

Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza. Brak oddziaływania zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym oraz ochroną przez poważnymi awariami. Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane z wdrażaniem lokalnych polityk ograniczania emisji gazów i pyłów do powietrza, do których należą zapisy Programu Ochrony Powietrza dla województwa świętokrzyskiego. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pośrednie, pozytywne długoterminowe oddziaływanie na rośliny, ludzi, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz obszary chronione. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

11.6. Klimat

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 w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. 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. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w POŚ dla gminy Radoszyce będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

11.7. Zabytki

Działania wyznaczone w projekcie POŚ dla gminy Radoszyce miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Negatywne oddziaływania na zabytki mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu POŚ dla gminy Radoszyce przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

11.8. Zasoby naturalne

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie POŚ dla gminy Radoszyce będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową nowej infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będzie wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która zakłada termomodernizację budynków, zmianę sposobu ogrzewania budynków, poprawę mobilności itp.

11.9. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu POŚ dla gminy Radoszyce nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Potencjalne negatywne bezpośrednie i chwilowe oddziaływania związane będą z prowadzeniem prac ziemnych podczas zaplanowanych w POŚ inwestycji drogowych, wodno-kanalizacyjnych, rekultywacyjnych i gospodarowania wodami. Negatywne oddziaływania w większości zostaną ograniczone do etapu budowy i ustąpią po zakończeniu prac. Z tego typu przedsięwzięciami wiążą się najczęściej wykopy oraz przemieszczanie mas ziemnych w celu dokonania odpowiedniej makroniwelacji terenu. Skutkować to może zaburzeniem stosunków gruntowo-wodnych a nawet naruszeniem zwierciadła wód gruntowych. Prace budowlane w zakresie w/w inwestycji mogą przyczynić się do zmiany struktury przypowierzchniowych warstw gleby, co w konsekwencji może doprowadzić do zmiany warunków infiltracyjnych gruntu. Awarie sprzętu budowlanego, niewłaściwe przechowywanie materiałów, niewłaściwa organizacja placów budowy oraz tymczasowe składowanie odpadów może być również przyczyną negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne i przedostawania się do wód szkodliwych zanieczyszczeń. Dlatego ważna jest odpowiednia organizacja zaplecza budowy oraz zastosowanie działań minimalizujących adekwatnych do lokalnych warunków środowiskowych.

Pomimo wystąpienia krótkotrwałych potencjalnie negatywnych oddziaływań podczas realizacji zadań inwestycyjnych, w perspektywie długoterminowej nie spowodują one negatywnego stałego wpływu na jakość i zasobność wód powierzchniowych i podziemnych.

Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno – ściekowej wpisują się w cele środowiskowe, wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków, likwidację zbiorników na ścieki w gminie Radoszyce.

11.10. Powierzchnia ziemi i krajobraz

Wśród kierunków działań przewidzianych w Programie znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Przebudowa bądź modernizacja dróg gminnych i powiatowych poprawiających dostępność komunikacyjną i mobilność mieszkańców gminy,
- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez budowę m.in.: chodników, przejść dla pieszych, oświetlenia,
- Budowa wielofunkcyjnego zbiornika wodnego małej retencji w Radoszycach,
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury wodociągowej w gminie (sieć wodociągowa, stacje ujęcia i uzdatniania wody itp.),
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury kanalizacyjnej w gminie (kanalizacja ściekowa oraz oczyszczalnia ścieków itp.),
- Rozbudowa małej infrastruktury turystycznej, służącej udostępnianiu na cele turystyczne obszarów cennych przyrodniczo (ścieżki ekologiczne, ścieżki rowerowe, piesze etc.),

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowę ścieżki rowerowej, konserwacji systemu melioracyjnego, budowie zbiornika wodnego, rekultywacji terenów powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Ponadto potencjalne pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Kierunki działań przewidziane w Programie są związane z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego. Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunku działań: Wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu POŚ dla gminy Radoszyce mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu POŚ dla gminy Radoszyce może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z POŚ były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gminy.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w POŚ na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych,
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.,
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- Stosowanie przepisów BHP,
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.

13. Propozycja działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017r., poz. 1405) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu POŚ dla gminy Radoszyce, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji POŚ prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017r., poz. 1405), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla gminy Radoszyce nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Radoszyce

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w projektowanym POŚ dla gminy Radoszyce zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 34. Wskaźniki monitoringu.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie Gminy Radoszyce	Klasa jakości powietrza.	C
	Długość wybudowanych dróg.	km
	Długość zmodernizowanych dróg.	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych.	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w Gminie.	W
	Ilość zainstalowanych lamp.	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych.	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji.	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni.	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałas (wg. PMŚ).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM.	V/m
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód powierzchniowych.	I-V
	Klasa jakości wód podziemnych.	I-V
	Woda zdatna do picia.	TAK/NIE
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych.	szt.
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Gospodarka wodno-ściekowa	% skanalizowania obszaru gminy.	%
	% zwodociągowania obszaru gminy.	%
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych.	ha
Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych.	ha
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych.	os
	Ilość zmieszanych odpadów odebranych z gospodarstw domowych.	Mg
	Ilość selektywnie zebranych odpadów w gospodarstwach domowych.	Mg
	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.	%
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.	%
	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.	%
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów.	szt.
	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwiania.	kg, m ² , m ³
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.

źródło: opracowanie własne

16. Podsumowanie i wnioski

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Radoszyce jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu i gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowany POŚ określa główne obszary problemowe w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Radoszyce oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanego POŚ mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej.

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” została sporządzona zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 52 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017r., poz.1405).

Zakres opracowania niniejszego dokumentu został sporządzony zgodnie z wytycznymi zawartymi w ww. ustawie oraz uzgodnieniami dokonanymi z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Celem wykonania Prognozy była analiza i ocena ewentualnych skutków środowiskowych związanych z wdrażaniem projektu Aktualizacji Programu oraz określenie jego wpływu na poszczególne komponenty środowiska.

W Prognozie opisano szczegółowo teren gminy Radoszyce, z podaniem charakterystyki przyrodniczej, demograficznej i gospodarczej. Przedstawiono stan środowiska: klimat, powietrze, hałas, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, surowce mineralne, lasy i obszary chronione. Opisano także gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami na terenie gminy Radoszyce. Omówiono zawartość *Programu*, przedstawiono wizję i misję oraz cel strategiczne i operacyjne. Porównano, czy zapisy zawarte w Programie są zgodne z zapisami innych dokumentów wyższego szczebla, ustalonych na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

W Prognozie omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji celów zawartych w projekcie *Programu*. W przypadku braku realizacji *Programu* może nastąpić pogorszenie środowiska związane z pogłębiającym się zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego, zagrożeniem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz przekroczeniem poziomów hałasu w środowisku.

Omówiono wpływ tych kierunków działań na następujące elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludność, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, klimat, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz obszary chronione. Przeprowadzona analiza wpływu kierunków działań na środowisko wykazała, że nie będą one oddziaływać znacząco. Z oceny oddziaływania wpływu planowanych zadań wynika, że w prawie wszystkich przypadkach zamierzenia *Programu* będą mieć potencjalnie korzystny lub neutralny wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

Realizacja działań *Programu* wiąże się z pracami remontowo-budowlanymi i ziemnymi, które mogą być uciążliwe dla środowiska naturalnego i ludzi. Na etapie budowy realizacja prawie wszystkich zadań może w pewnym zakresie oddziaływać na środowisko, jednak nie powinno to być oddziaływanie znaczące. Negatywne oddziaływania, związane głównie z emisją

gazów i pyłów do atmosfery oraz emisją hałasu, będą miały charakter krótkotrwały, chwilowy i nie wpłyną w znaczący sposób na pogorszenie się stanu środowiska.

W Prognozie przedstawiono szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zamierzeń wytyczonych w *Programie*. Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie negatywne również mają charakter ogólny i wskazują raczej kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach *Programu* ma charakter lokalny i ewentualne, negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie Prognozy stwierdzono, że realizacja *Programu* nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Główną instytucją odpowiedzialną za wdrożenie *Programu* jest Burmistrz Miasta i Gminy wraz z podległym mu Urzędem Miasta i Gminy w Radoszycach. Burmistrz odpowiada za ogólną koordynację procesu wdrażania i monitorowania *Programu*. W szczególności odpowiedzialny jest za przygotowanie i wdrożenie projektów wynikających z planu działań operacyjnych, a także zidentyfikowanych projektów kluczowych do realizacji do roku 2025.

18. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Radoszyce (stan na 31.XII.2016 r.).....	7
Tabela 2. Dane dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Radoszyce (stan na 31.XII.2016r.).....	7
Tabela 3. Wykaz dróg przebiegających przez teren gminy Radoszyce.....	11
Tabela 4. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	14
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	13
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	13
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	15
Tabela 8. Wyniki badań monitorowanych hałasu drogowego w 2014 roku w miejscowości Ruda Maleniecka.....	17
Tabela 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Radoszyce.....	21
Tabela 10. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce.....	23
Tabela 11. Charakterystyka JCWPd nr 101.....	26
Tabela 12. Charakterystyka JCWPd nr 84.....	26
Tabela 13. Charakterystyka JCWPd nr 85.....	26
Tabela 14. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie gminy Radoszyce.....	27
Tabela 15. Charakterystyka ujęć wód podziemnych dostarczających wodę dla gminy Radoszyce.....	28
Tabela 16. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Radoszyce (stan na 2016r.).....	28
Tabela 17. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Radoszyce (stan na 2016r.).....	29
Tabela 18. Charakterystyka Aglomeracji Radoszyce (na dzień 31 grudnia 2016r.).....	29
Tabela 19. Bonitacyjna klasyfikacja gruntów ornych.....	31
Tabela 20. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Radoszyce (stan na rok 2014).....	32
Tabela 21. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Radoszyce.....	33
Tabela 22. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Radoszyce.....	37
Tabela 23. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.....	38
Tabela 24. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w roku 1995.....	39
Tabela 25. Informacje dotyczące Obszaru Natura 2000 <i>Dolina Czarnej</i>	42
Tabela 26. Informacje dotyczące OChK Konecko - Łopuszniańskiego.....	44
Tabela 27. Charakterystyka pomnika przyrody położonego na terenie gminy Radoszyce.....	47
Tabela 28. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Radoszyce w 2016r.....	47
Tabela 29. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....	49
Tabela 30: Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Gminy Radoszyce.....	50
Tabela 31. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ Gminy Radoszyce.....	79
Tabela 32. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Radoszyce.....	91
Tabela 33. Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na obszary prawnie chronione na terenie gminy Radoszyce.....	108
Tabela 34. Wskaźniki monitoringu.....	123

19. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Radoszyce na tle powiatu ropczycko-sędziszowskim.	8
Rysunek 2. Drogi na terenie gminy Radoszyce.	16
Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Radoszyce.	19
Rysunek 4. Układ sieci hydrologicznej na terenie gminy Radoszyce.	22
Rysunek 5. Tereny gminy Radoszyce narażone na podtopienia.	23
Rysunek 6. Lokalizacja GZWP znajdujących się na terenie gminy Radoszyce	25
Rysunek 7. Gmina Radoszyce na tle JCWPd nr 101, 84 oraz 85.	27
Rysunek 8. Regiony gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim.	35
Rysunek 9. Położenie form ochrony przyrody w obrębie Gminy Radoszyce.	46
Rysunek 10. Lasy na terenie gminy Radoszyce.	48