



**Program Ochrony Środowiska
dla gminy Horyniec-Zdrój
na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023**

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

HORYNIEC-ZDRÓJ 2016

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Opis przyjętej metodyki	7
2.3. Charakterystyka gminy	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Demografia	9
2.3.3. Warunki klimatyczne	10
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	11
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	11
3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	11
3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020	12
3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	13
3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	14
3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	14
3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	15
3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	17
3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	17
3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	18
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	18
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	19
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	19
3.1.13. Uwarunkowania wynikające z Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020.	20
3.1.14. Dokumenty wojewódzkie i powiatowe	20
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	21
5. Ocena stanu środowiska	23
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza	23
5.1.2 Jakość powietrza	25
5.1.3 Analiza SWOT	29
5.1.4 Zagrożenia	29
5.2. Zagrożenia hałasem	29
5.2.1. Stan wyjściowy	29
5.2.2. Źródła hałasu	30
5.2.3. Analiza SWOT	33

5.2.4. Zagrożenia	34
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	34
5.3.1. Stan wyjściowy	34
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	35
5.3.3. Analiza SWOT	37
5.3.4. Zagrożenia	37
5.4. Gospodarowanie wodami.....	38
5.4.1. Wody powierzchniowe	38
5.4.2. Jakość wód - wody podziemne	41
5.4.3. Analiza SWOT	43
5.4.4. Zagrożenia	43
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	44
5.5.1. Sieć wodociągowa.....	44
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	44
5.5.3. Analiza SWOT	45
5.5.4. Zagrożenia	45
5.5.5. Zagrożenia	45
5.5.6. Analiza SWOT	46
5.5.7. Zagrożenia	47
5.6. Zasoby geologiczne	47
5.6.1. Stan aktualny.....	47
5.6.2. Przepisy prawne	47
5.6.3. Analiza SWOT	48
5.6.4. Zagrożenia	49
5.7. Gleby	49
5.7.1. Stan aktualny.....	49
5.7.2. Analiza SWOT	51
5.7.3. Zagrożenia	52
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	52
5.8.1. Stan wyjściowy	52
5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami.....	53
5.8.3. Analiza SWOT	55
5.8.4. Zagrożenia	56
5.9. Zasoby przyrodnicze	56
5.9.1. Formy ochrony przyrody	56
5.9.2. Lasy.....	59
5.9.3. Analiza SWOT	60
5.9.4. Zagrożenia	60
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	61

5.10.1. Stan aktualny.....	61
5.10.2. Analiza SWOT.....	62
5.10.3. Zagrożenia	62
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	62
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	62
7. System realizacji programu ochrony środowiska	71
7.1. Współpraca z interesariuszami	71
7.2. Edukacja ekologiczna	72
7.3. Sprawozdawczość	73
7.4. Monitoring realizacji programu	74
7.5. Źródła finansowania.....	76
7.5.1. Fundusze krajowe	77
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	79

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
APGO WŚ	Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PODR	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PZMiUW	Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZS	Zespół Szkół
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska*, określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2023.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Gminne programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka gminy²

2.3.1. Położenie

Horyniec-Zdrój położony jest na północno-wschodnim krańcu województwa podkarpackiego, w powiecie lubaczowskim, w odległości około 20 km na północny wschód od miasta Lubaczów. Horyniec -Zdrój jest wsią stosunkowo dużą, uzdrowiskiem i ośrodkiem gminy, przestrzennie bardzo rozległą, posiadającą znaczące walory rekreacyjno-wypoczynkowe. Uzdrowisko w Horyńcu-Zdroju funkcjonujące już od ponad stu lat dysponuje zasobnymi źródłami niezwykle cennych wód mineralnych i złożem borowiny, największym w Polsce. Mimo tych niezaprzeczalnych walorów Horyniec-Zdrój jest ciągle jeszcze niedostatecznie znany i doceniany jako uzdrowisko. Miejscowość położona z dala od wielkich i tłocznych aglomeracji oraz ruchliwych szlaków komunikacyjnych jest cicha i spokojna. Korzystając z uzdrawiających mocy miejscowych źródeł mineralnych i borowiny można się delektować przyjaznym klimatem, czystym powietrzem i pięknem okolicznego krajobrazu.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

² www.horyniec-zdroj.pl

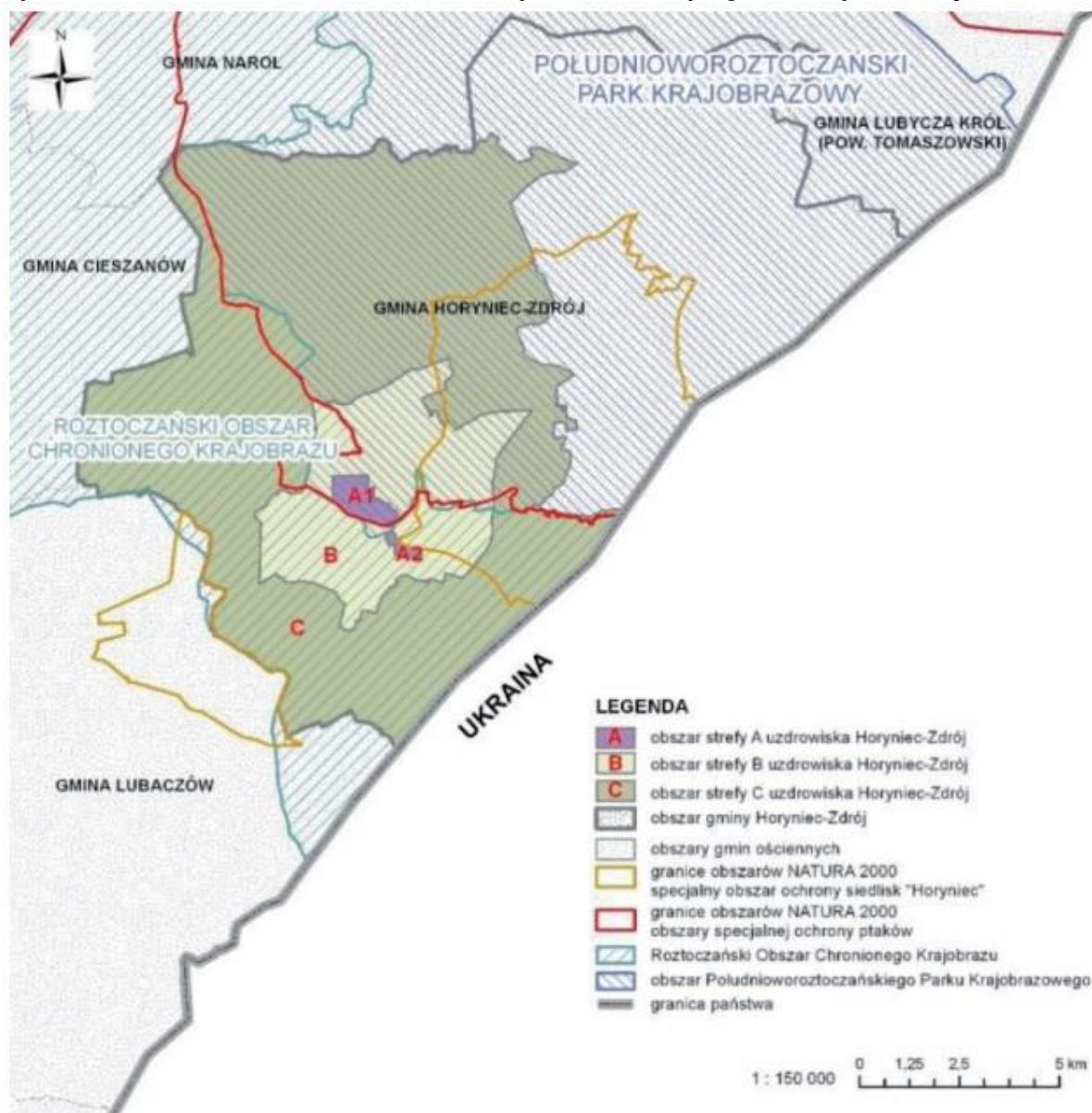
Rysunek 1. Gmina Horyniec-Zdrój na tle powiatu lubaczowskiego



Źródło: www.osp.org.pl

Gmina Horyniec została utworzona 1 stycznia 1973 r. W roku 1976 miejscowość Horyniec uzyskała status uzdrowiska. W styczniu 2002 r. nazwa gminy Horyniec została zmieniona na gminę Horyniec-Zdrój. Gmina posiada aktualny status uzdrowiska, który został ustanowiony, uchwałą Rady gminy Horyniec-Zdrój Nr XXX/197/09 z dnia 14.10.2009 r. i obowiązuje w granicach administracyjnych gminy. Lecznicze właściwości horynieckich źródeł siarczkowych znane były od dawna. Udokumentowane początki uzdrowiska to jednak dopiero koniec XIX w., kiedy to Aleksander Franciszek Oskar Poniński urządził pierwszy, prymitywny zakład kąpielowy. Gospodarka terenami w gminie Horyniec-Zdrój jest prowadzona z uwzględnieniem zasad ustalonych dla stref A, B i C ochrony uzdrowiskowej. Zasady te zostały ustalone w celu ochrony czynników leczniczych i naturalnych surowców leczniczych, walorów środowiska i urządzeń uzdrowiskowych. Na rys. 3.2.1. pokazano rozmieszczenie stref A, B i C ochrony uzdrowiskowej w gminie Horyniec-Zdrój na tle obszarów chronionych.

Rysunek 2. Rozmieszczenie stref A, B i C ochrony uzdrowskiej w gminie Horyniec-Zdrój



źródło: WIOŚ Rzeszów.

2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2014 roku liczba ludności w gminie Horyniec-Zdrój wynosiła 4915 osób, z czego 2448 stanowili mężczyźni, a 2467 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2014r.)

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	4915
Liczba kobiet	osoba	2467
Liczba mężczyzn	osoba	2448
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	24
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	17,1
W wieku produkcyjnym	%	63,6
W wieku poprodukcyjnym	%	19,3

2.3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Horyniec-Zdrój leży na pograniczu dwu krain klimatycznych: regionu Wyżyny Lubelskiej obejmującej Rostocze i subregionu Kotliny Sandomierskiej obejmującej tereny Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Pomiędzy klimatami obu krain nie ma znaczniejszych różnic. Klimat tej części Rostocza pozostający pod wyraźnym wpływem oddziaływania wyżyn i bardzo odczuwalnych wpływów kontynentalnych, wyróżnia się nieco ostrzejszym klimatem, dłuższą i bardziej mroźną zimą, a dla równowagi także dłuższym i ciepłym latem. Charakteryzuje się on najniższą w kraju liczbą dni z układami niżowymi, najmniejszym zachmurzeniem i najdłuższym nasłonecznieniem. Największe nasłonecznienie w porze zimowej występuje w miesiącu lutym, zaś w porze letniej w okresie czerwiec - wrzesień. Na lato przypada przeciętnie 75 dni bezchmurnych. Średnia temperatura roku wynosi 7°C, lata 18,1°C, a zimy -4,2°C. Roczna suma opadów waha się w granicach 700 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się stosunkowo długo - średnio 172 dni. Największa pokrywa przypada na styczeń - następnie na luty i grudzień - a w marcu utrzymuje się tylko przez 9 dni. W samym Horyńcu, w rejonie którego występuje lokalny mikroklimat, latem jest przeciętnie o jeden stopień chłodniej, natomiast w zimie o jeden stopień cieplej. Wiatry - dominują zachodnie, a następnie północno - zachodnie. Najmniej wiatrów przypada na kierunek północny i północno - wschodni. W rejonie Horyńca Zdroju występuje bardzo duża liczba ciszy - średnio 33%. Tereny lepiej nawietrzne znajdują się na odkrytych wzniesieniach - między lasami. W obrębie dolin ze względu na okresy dużej ciszy, występują mgły i dłuższe stagnacje powietrza chłodnego o znacznej wilgotności względnej.

Występujące w rejonie gminy warunki klimatyczne są szczególnie korzystne dla turystyki i wypoczynku. Powietrze jest tu czyste, nasycone dużą ilością tlenu produkowanego przez rozległe lasy. Przeważające w tych stronach drzewostany sosnowe wytwarzają tzw. fitoklimat, przesycony oparami olejków eterycznych, niezwykle cenny dla zdrowia. Dobry klimat jest jednym z atutów zdrowotnych Horyńca- Zdroju.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

3.1.1. Długookresowa Strategia 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.

3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,
- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

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,

3.1.4. Strategia 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

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

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.

3.1.6. Strategia 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 biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- 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,

3.1.7. Strategia „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 konsumenckiej 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.

3.1.8. Strategia 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.

3.1.9. 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. – Przewycięzanie 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,

3.1.10. Strategia 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.

3.1.11. Strategia 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,

3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

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 eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - 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 najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.1.13. Uwarunkowania wynikające z Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020.

Głównym celem SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Sprzyjać realizacji celu głównego i celów szczegółowych będą także następujące działania o charakterze horyzontalnym:

- Działania legislacyjne;
- Działania organizacyjne;
- Działania informacyjne;
- Badania naukowe i tworzenie programów badawczych.

W ramach SPA wyznaczono następujące cele tematyczne:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

W ramach ww. celów wyznaczono szczegółowe kierunki działań.

3.1.14. Dokumenty wojewódzkie i powiatowe.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest zgodny z założeniami Programu Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego oraz dla powiatu lubaczowskiego.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, powstanie 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.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Horyniec-Zdrój do roku 2023.

Charakterystyka gminy

Ocena stanu środowiska

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

- Jakość powietrza (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Hałas (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka wodno-ściekowa (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby przyrodnicze (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska, a także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* 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. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

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

Analiza uwarunkowań finansowych gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

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

Niska emisja

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

Tabela 2. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

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

Źródło: opracowanie własne

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Horyniec-Zdrój głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 867 i nr E375.
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

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.

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

Tabela 3. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)³

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

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

³ Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

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.

Emisja niezorganizowana

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

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 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 podkarpackiego, wyznaczono 2 strefy:

- Miasto Rzeszów (kod strefy: PL1801),
- Strefę podkarpacką (kod strefy: PL1802).

Rysunek 3. Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza



źródło: WIOŚ Rzeszów

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. Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenk 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 Rzeszowie, na terenie gminy Horyniec-Zdrój nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza, dlatego w celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy podkarpackiej.

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 RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: WIOŚ.

Wynik oceny strefy podkarpackiej za rok 2014, w której położona jest gmina Horyniec-Zdrój, 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,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10,
- ozonu.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu ,
- pyłu PM2,5.

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

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. 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 podkarpacka	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

źródło: WIOŚ Rzeszów.

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

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
Strefa podkarpacka	A	A	A

źródło: WIOŚ Rzeszów.

Na terenie strefy podkarpackiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu PM2,5, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2014 r. na obszarze strefy podkarpackiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę podkarpacką i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

Tło zanieczyszczeń powietrza dla powiatu lubaczowskiego (WIOŚ Rzeszów)

- Dwutlenek siarki – zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki na niskim poziomie,
- Dwutlenek azotu – zanieczyszczenie dwutlenkiem azotu na niskim poziomie,
- Benzen – zanieczyszczenie powietrza benzenem na niskim poziomie,
- Pył zawieszony PM10 – zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 na poziomie 15-65% dopuszczalnej normy,
- Pył zawieszony PM2,5 – zanieczyszczenie powietrza pyłem PM2,5 na poziomie 16-84% dopuszczalnej normy,
- Benzo(a)piren – zanieczyszczenie benzo(a)pirenem w wysokości 60-290% poziomu docelowego;
- Arsen, kadm, nikiel, ołów – zanieczyszczenie powietrza na niskim poziomie.

5.1.3 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój.	- Wysokie ceny ekologicznych paliw i montażu OZE, - Przewaga tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła, - Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń.
Szanse	Zagrożenia
- Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE), - Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, - Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy, - Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy, - Tworzenie ścieżek rowerowych, - Zwiększenie powierzchni leśnych na terenie Gminy Horyniec-Zdrój, - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące odpadów.	- Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. Niskiej emisji, - Stosowanie ogrzewania węglowego, - Spalanie odpadów w piecach domowych, - Wzrost liczby samochodów, - Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy, - Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.

5.1.4 Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- Emisji komunikacyjnej,
- Nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania),
- Spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

5.2. Zagrożenia hałasem⁴

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie

⁴ Źródło: Uzdrowiska Województwa Podkarpackiego – identyfikacja wybranych zagrożeń środowiska – WIOŚ Rzeszów.

z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 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 vibracje),
- 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 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. 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 LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

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

5.2.2. Źródła hałasu

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 LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} 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 uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinym 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	65	56	55	45

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
d) Tereny zabudowy zagrodowej				
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.

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 867 i nr E375.
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Pomiary hałasu komunikacyjnego w miejscowości Horyniec-Zdrój wykonano w 2008 r. Pomiary wykonane zostały w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych położonych w strefie A2 ochrony uzdrowskiej. Badania połączone były z pomiarami natężenie ruchu

drogowego. Natężenie ruchu w punktach pomiarowo-kontrolnych mieściło się w zakresie od 36 do 54 pojazdów na godzinę. Przeprowadzone badania wykazały, że w obu punktach długookresowy średni poziom dźwięku LDWN był na poziomie 55 dB, zaś długookresowy średni poziom dźwięku LN kształtował się w zakresie 45-46 dB. Na podstawie przeprowadzonych badań nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji pełnionej przez teren. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w miejscowości Horyniec-Zdrój pokazano w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie miejscowości Horyniec-Zdrój (stan na rok 2008)

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom L_{DWN} [dB] – dotyczy roku prowadzenia pomiarów	L_{DWN} [dB]	Dopuszczalny poziom L_N [dB] – dotyczy roku prowadzenia pomiarów	L_N [dB]
Okolice rynku (strefa A2 ochrony uzdrowiskowej)	60	55	50	45
Okolice rynku (strefa A2 ochrony uzdrowiskowej)	60	55	50	46

źródło: WIOŚ Rzeszów.

Jak wynika z danych z powyższej tabeli, na terenie miejscowości Horyniec-Zdrój nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

Istnieje niebezpieczeństwo, iż przekroczenia występują wzdłuż dróg wojewódzkich, biegnących przez teren omawianej gminy. Brak jest jednak aktualnych badań dotyczących poziomów hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najbliższe badania realizowane były w Lubaczowie. Wyniki prowadzonych przez WIOŚ Rzeszów badań wskazują na niewielkie przekroczenia dopuszczalnych norm.

Hałas kolejowy

Przez gminę Horyniec-Zdrój nie przebiegają linie kolejowe mogące powodować nadmierny wpływ na klimat akustyczny.

Hałas przemysłowy

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

5.2.3. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
Brak zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych).	- Natężenie ruchu komunikacyjnego. - Brak szczegółowych badań dotyczących

Klimat akustyczny	
	poziomów hałasu.
Szanse	Zagrożenia
• Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Budowa ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, • Uwzględnianie zagadnień dotyczących hałasu w Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	• Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

5.2.4. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Sytuacja ta wynika z obecności na terenie gminy traktów komunikacyjnych. Zaleca się monitoring terenów znajdujących się поблизу dróg oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

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.

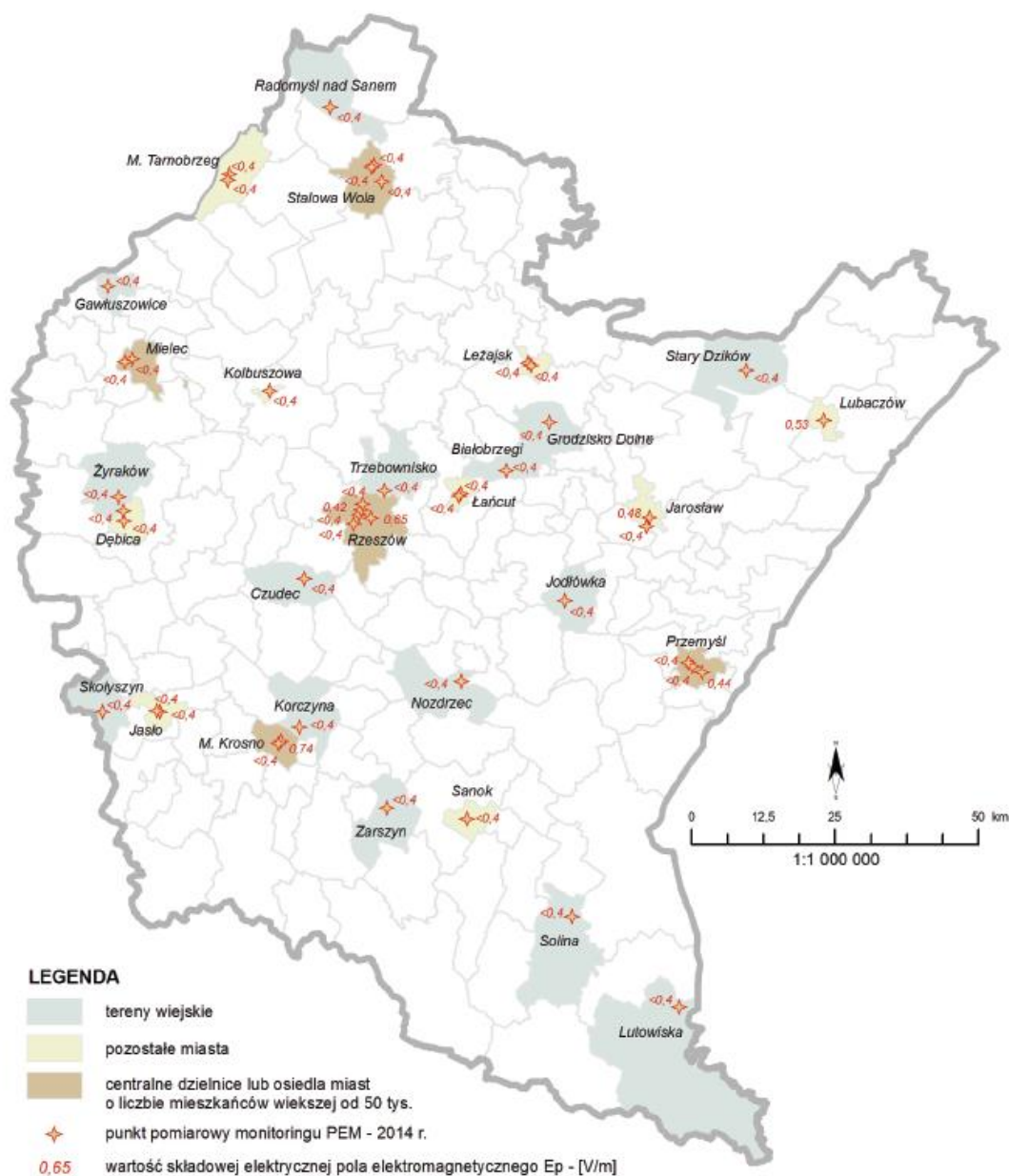
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

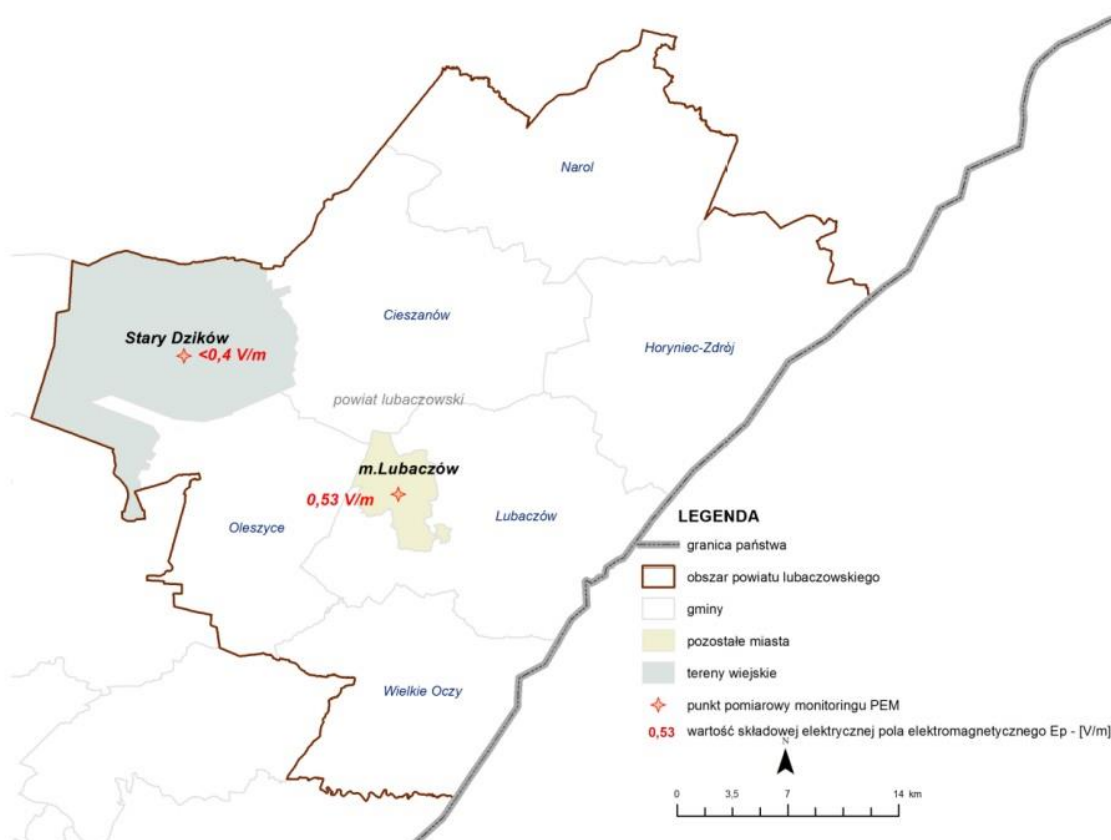
W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego. Zostały one przeprowadzone w 45 punktach zlokalizowanych na jego obszarze. Uzyskane wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Rysunek 4. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w roku 2014



źródło: WIOŚ Rzeszów.

Rysunek 5. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu lubaczowskiego (stan na rok 2014)



źródło: WIOŚ Rzeszów.

Na podstawie wyników badań można założyć, że również na terenie gminy Horyniec-Zdrój nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

5.3.3. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
Stąły nadzór urzędników JST nad inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	Lokalizacja masztów telefonii komórkowej i linii wysokiego napięcia na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
Stąła kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery.

5.3.4. Zagrożenia

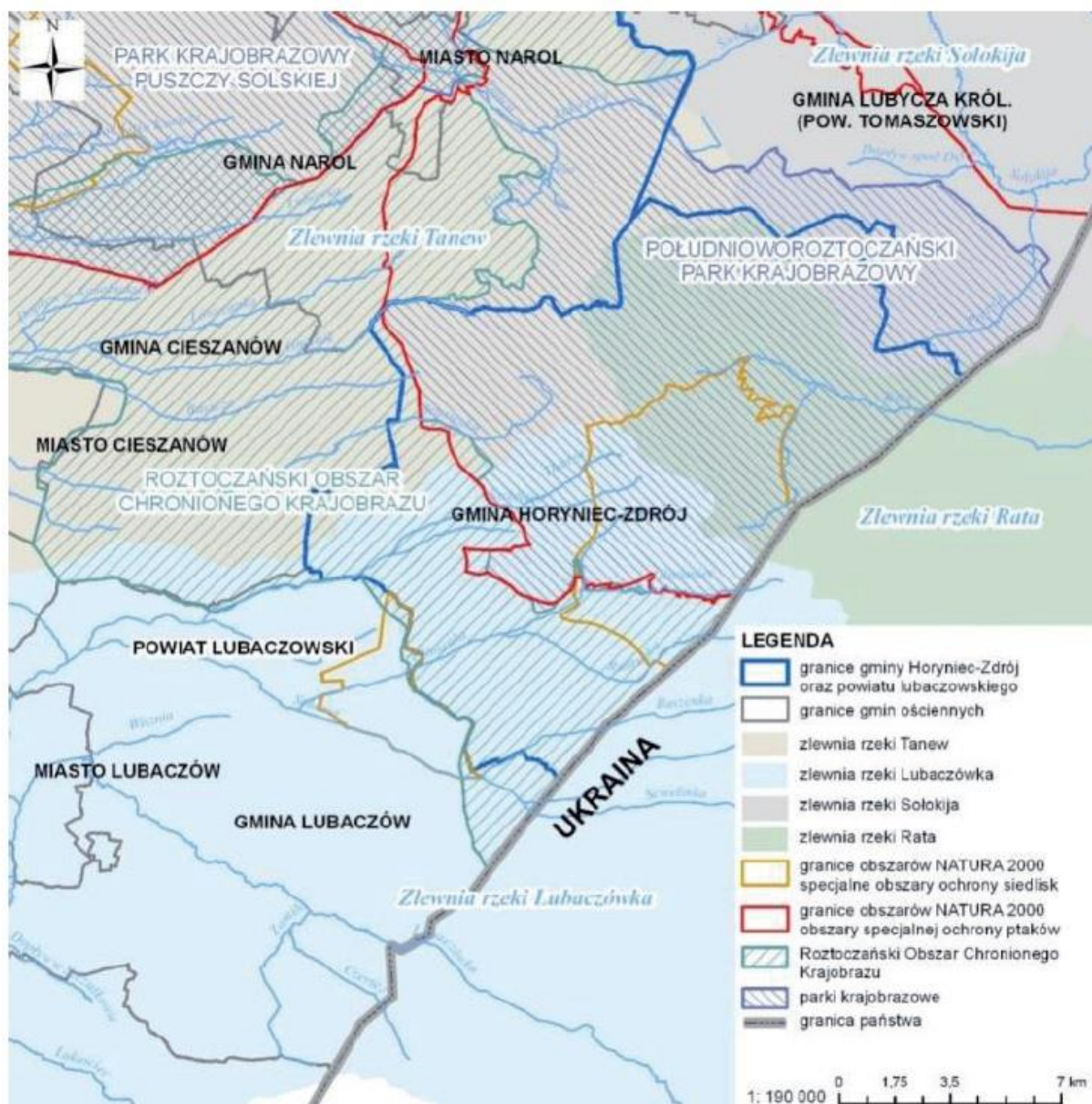
Przeprowadzone badania poziomów pól elektromagnetycznych nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Zaleca się jednak stąły monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, w celu uniknięcia przekroczeń w przyszłości.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe⁵

Obszar gminy Horyniec-Zdrój cechuje znikoma sieć wód powierzchniowych i okazjonalne występowanie źródeł naturalnych, niekiedy bardzo obfitych, typu wywierzyskowego. Pasma wzgórz Roztocza rozdzielają przeważnie suche doliny i wąwozy. Obszar gminy Horyniec-Zdrój należy do dorzecza górnej Wisły, w obrębie dwóch jednostek hydrograficznych Sanu i Bugu, które są oddalone od siebie o 40 km. Wody powierzchniowe gminy Horyniec-Zdrój to rzeki i potoki. Wielkość zasobów wód powierzchniowych jest niestabilna. Problemem jest też ich dyspozycyjność, która jest spowodowana zróżnicowanymi warunkami hydrologicznymi w kolejnych latach.

Rysunek 6. Obszar Gminy Horyniec-Zdrój w układzie hydrograficznym.



źródło: WIOŚ Rzeszów.

⁵ Źródło: Uzdrowiska Województwa Podkarpackiego – identyfikacja wybranych zagrożeń środowiska – WIOŚ Rzeszów.

W granicach administracyjnych gminy Horyniec-Zdrój występują źródłowe odcinki dopływów rzeki Lubaczówki i Tanwi (dorzecze Sanu) i Raty (dorzecze Bugu). W dorzeczu Lubaczówki znajdują się rzeki Baszenka, Radrużka, Słotwina i Świdnica z dopływami Dublen i Nowiny, i potok Glinianiec. Rzeki i dopływy odwadniają południowo-wschodnią część gminy Horyniec-Zdrój. Do rzeki Tanwi uchodzi rzeka Wirowa z dopływem (rzeka Brusienka), która odwadnia północno-zachodnią część gminy Horyniec-Zdrój. Rzeka Rata, lewobrzeżny dopływ Bugu w strefie przygranicznej z Ukrainą, w rejonie Werchraty, odwadnia teren północno-wschodni gminy Horyniec-Zdrój.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez RZGW w Krakowie, na terenie omawianej gminy występują następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

Nazwa JCWP: Sołotwa do Glinianki

Kod JCWP: PLRW2000162256469

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Kraków (KR)

Status części wód: naturalna

Ocena stanu: zły

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrożona

Derogacje: derogacje czasowe – brak

Scalona część wód (SCWP): GW0826

Nazwa JCWP: Świdnica

Kod JCWP: PLRW2000162256489

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Kraków (KR)

Status części wód: naturalna

Ocena stanu: zły

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrożona

Derogacje: derogacje czasowe – brak

Scalona część wód (SCWP): GW0826

Nazwa JCWP: Brusienka

Kod JCWP: PLRW200016228249

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Kraków (KR)

Status części wód: naturalna

Ocena stanu: zły

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrożona

Derogacje: derogacje czasowe – brak

Scalona część wód (SCWP): GW0836

Nazwa JCWP: Łówczanka

Kod JCWP: PLRW200017228269

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)
RZGW: Kraków (KR)
Status części wód: naturalna
Ocena stanu: dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrażona
Derogacje: derogacje czasowe – brak
Scalona część wód (SCWP): GW0836

Nazwa JCWP: Rata od źródeł do granic RP

Kod JCWP: PLRW20007266123
Region wodny: Górna Wisła (2000GW)
Obszar dorzecza: Wisła (2000)
RZGW: Kraków (KR)
Status części wód: naturalna
Ocena stanu: zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrażona
Derogacje: derogacje czasowe – brak
Scalona część wód (SCWP): SW1401

Nazwa JCWP: Tanew do Łosinieckiego Potoku

Kod JCWP: PLRW20007228169
Region wodny: Górna Wisła (2000GW)
Obszar dorzecza: Wisła (2000)
RZGW: Kraków (KR)
Status części wód: naturalna
Ocena stanu: dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrażona
Derogacje: derogacje czasowe – brak
Scalona część wód (SCWP): GW0834

Nazwa JCWP: Sołokija od źródeł do granic RP

Kod JCWP: PLRW2000726614591
Region wodny: Górna Wisła (2000GW)
Obszar dorzecza: Wisła (2000)
RZGW: Kraków (KR)
Status części wód: naturalna
Ocena stanu: zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrażona
Derogacje: derogacje czasowe – brak
Scalona część wód (SCWP): SW1402

Wymienione powyżej JCWP zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zostały wskazane jako naturalna część wód – dla tych części wód celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód.

5.4.2. Jakość wód - wody podziemne⁶

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych, które mają znaczenie i nadają się do wykorzystania gospodarczego związane są z wielkimi jednostkami geologicznymi Rostocza i Zapadliska Przedkarpackiego. Zapadlisko Przedkarpackie jest niecką wypełnioną utworami mioceńskimi, na których zalegają utwory czwartorzędowe o różnej miąższości. Wody podziemne w brzeżnej strefie Zapadliska Przedkarpackiego, na styku z Rostoczem, są związane licznymi dyslokacjami, które tworzą próg wokół Zapadliska Przedkarpackiego. Z tego powodu występują w niektórych rejonach wody artezyjskie. Napięciom w warstwie wodonośnej w tym rejonie sprzyjają grube trzydzieści dwie serie utworów ilastych, słabo porowatych i mało przepuszczalnych, które występują w stropie warstwy wodonośnej. W brzeżnej strefie Zapadliska Przedkarpackiego występuje jeden poziom wód, który jest powiązany z utworami piaszczystymi. Poziom ten, serii gipsowo anhydrytowej, jest silnie zmineralizowany przez siarkowodor. Występowanie czwartorzędowych wód jest związane z budową geologiczną podłoża. Miąższość czwartorzędu wynosi 10-20 m w części południowo zachodniej Zapadliska Przedkarpackiego i są to tereny najbardziej zasobne w wody gruntowe. Zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości od 0,8 m do 5,0 m p.p.t. w rejonie Świdnicy, na głębokości od 2,3 m do około 4,0 m p.p.t. w Polance Horynieckiej, w Podemsczyźnie na głębokości około 7,0 m p.p.t. i w obrębie Krzywego około 12,4 m p.p.t. W południowej części Horyńca- Zdroju wody gruntowe występują na głębokości od 2-6 m p.p.t. Na wysoczyznach miąższość czwartorzędu maleje do 4-6 m, a zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 2-6 m p.p.t. (zlokalizowane w południowej części gminy Horyniec-Zdrój). Na Rostoczu wody podziemne występują zarówno w utworach kredowych, jak i w spoczywających na nich utworach trzeciorzędowych. Utwory kredowe należą do zasobnych w wodę. Najkorzystniejsze warunki wodonośne panują na głębokości 25-75 m p.p.t., a wydajność studzien waha się od kilku do 100 m³/h. Korzystne warunki hydrogeologiczne gminy Horyniec-Zdrój sprawiają, że Rostocze jest największym rezerwuarem wód podziemnych. Większość wód podziemnych występuje w utworach czwartorzędowych, w dalszej kolejności mają znaczenie wody trzeciorzędowe i kredowe. Wody z utworów kredowych i trzeciorzędowych występują jako słodkie i mineralne. Rejon występowania wód mineralnych związany jest z utworami gipsowo-anhydrytowymi i są to wody typu siarczanowego. Występują jako wody typu artezyjskiego, czyli po nawierceniu wypływają samoczynnie. Rejon ich występowania to południowy wschód od Horyńca i wzdłuż strefy Zapadliska Przedkarpackiego na południowy zachód od linii wychodni łtów krakowiackich. Na obszarze gminy jest szereg źródeł, które wypływają z serii wapieni, piaskowców, piasków, margli i utworów żwirowych. Rejon ich występowania to podnóże Rostocza. Na obszarze miejscowości Horyniec-Zdrój występuje udokumentowane złoża siarczkowe wód mineralnych Horyniec Zdrój, o zasobach eksploatacyjnych 12,0 m³/h. Na potrzeby lecznictwa wykonano na tym złożu dwa ujęcia wód siarczkowych: ujęcie Roża III i ujęcie Roża IV. Woda z odwiertu Roża III ma temperaturę 13,5°C i 35 mg/l zawartości siarkowodoru. Ujęcie wód siarczkowych Roża IV jest ujęciem awaryjnym.

⁶ Źródło: Uzdrowiska Województwa Podkarpackiego – identyfikacja wybranych zagrożeń środowiska – WIOŚ Rzeszów.

Na terenie Gminy Horyniec-Zdrój znajdują się następujące Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd):

Nazwa JCWPd: 109

Kod JCWPd: PLGW2300109

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Kraków (KR)

Ocena stanu ilościowego: dobry

Ocena stanu chemicznego: dobry

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego: niezagrożona

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego: niezagrożona

Derogacje: brak

Nazwa JCWPd: 127

Kod JCWPd: PLGW2200127

Region wodny: Górna Wisła (2000GW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Kraków (KR)

Ocena stanu ilościowego: dobry

Ocena stanu chemicznego: dobry

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego: niezagrożona

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego: niezagrożona

Derogacje: brak

Zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

5.4.3. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
Wody powierzchniowe.	- Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, - Występowanie zagrożenia podtopieniami na terenie gminy, - Podatność wód na zanieczyszczenie, - Słabo rozwinięty system kanalizacji deszczowej. - Słabo rozwinięta sieć hydrograficzna.
Szanse	Zagrożenia
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, - Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, - Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych.	- Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, - Spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych, - Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy, - Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów spoza terenu powiatu na stan czystości wód. - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.
Wody podziemne	
Silne strony	Słabe strony
- Dobry stan części JCWPd. - Skanalizowanie prawie całego terenu gminy.	Umiarkowany stan części JCWPd.
Szanse	Zagrożenia
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, - Ograniczenie zanieczyszczeń gleb, które mogą przedostać się do wód podziemnych, - Racjonalizacja użytkowania wód podziemnych, - Edukacja mieszkańców w zakresie optymalizacji zużycia wody, - Zapobieganie zmianom w stosunkach wodnych na obszarze gminy - Ochrona ujęć wód podziemnych.	- Występowanie zbiorników bezodpływowych, - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.

5.4.4. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Horyniec-Zdrój to:

- niezadowalający stan wód powierzchniowych,
- występowanie zbiorników bezodpływowych.

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Horyniec-Zdrój.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Horyniec-Zdrój posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 39,6 km z 940 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2014 roku dostarczono nią 93,7 dam³ wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie gminy Horyniec-Zdrój.

Tabela 9. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na 2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	39,6
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	940,0
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	93,7
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3993

Źródło: GUS.

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Horyniec-Zdrój posiada sieć kanalizacyjną o długości 60,2 km z 637 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2014 roku odprowadzono nią 131 dam³. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 3060osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Horyniec-Zdrój.

Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na 2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	60,2
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	637
3.	Ścieki odprowadzone	dam ³	131
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	3060

Źródło: GUS

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój zlokalizowanych jest 5 biologicznych oczyszczalni ścieków. Ich łączna przepustowość wynosi 1646 m³/dobę. Łączna liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków w 2014 roku wynosi 2941 osoby. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu wynoszą BZT5 = 2723 kg/rok, ChZT = 7060 kg/rok, zawiesina ogólna = 1055 kg/rok. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w 2014 roku wyniosła 13 Mg.

5.5.3. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
• Skanalizowanie dużej części gminy.	• Nie wszyscy mieszkańcy są objęci siecią kanalizacyjną, • Brak dobrze rozwiniętej kanalizacji deszczowej.
Szanse	Zagrożenia
• Pełne skanalizowanie obszaru gminy (kanalizacja sanitarna i deszczowa), • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	• Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, • Brak rozwoju kanalizacji deszczowej.

5.5.4. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- brak całkowitego skanalizowania gminy,
- brak dobrze rozwiniętej kanalizacji deszczowej.

5.5.5. Zagrożenia

Ujęcie eksploatowane przez Gminę Horyniec-Zdrój

Ujęcie wodociągu gminnego w miejscowości Horyniec-Zdrój dla studni S-1 bis, S-2. Zasoby eksploatacyjne ujęcia określa się na poziomie: s-1 bis $Q_3 = 12 \text{ [m}^3/\text{h]}$, S-2 $Q_3 = 20 \text{ [m}^3/\text{h]}$. Dla ww. ujęcia wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej dla studni S-1 bis o wymiarach 60m x 60m obejmującą w całości wydzieloną działkę o nr ewidencyjnym 2835, będącą własnością Gminy Horyniec-Zdrój oraz dla studni S-2 o wymiarach 20m x 20m, obejmującą w całości wydzieloną działkę o numerze ewidencyjnym 2071 będącą własnością Gminy Horyniec-Zdrój.

Ujęcie eksploatowane przez Gminę Horyniec-Zdrój

Pobór wód podziemnych ze studni wierconej S-4 ujęcia wody podziemnej wodociągu gminnego w miejscowości Horyniec-Zdrój w ilości $Q_{\max h} = 18 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{średnia dob.}} = 355 \text{ [m}^3/\text{h]}$.

Ujęcie wód eksploatowane przez Gminę Horyniec Zdrój

Pobór wód podziemnych na cele komunalne z utworów kredowych, dla zaopatrzenia wodociągu gminnego w m. Werchrata, z ujęcia składającego się z dwóch studni wierconych S-1 i S-2, zlokalizowanego w miejscowości Werchrata. $Q_{\max h} = 35,5 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 100 \text{ [m}^3/\text{d]}$, $Q_{\max \text{ rocz}} = 54750 \text{ [m}^3/\text{rok]}$.

Ujęcie wód eksploatowane przez Gminę Horyniec Zdrój

Pobór wody podziemnej z utworów kredowych ze studni wierconych S-1 stanowiącej ujęcie lokalnego wodociągu gminnego w m. Puchacze. $Q_{\max h} = 12 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 70 \text{ [m}^3/\text{d]}$, $Q_{\max \text{ rocz}} = 22\ 000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$.

Ujęcie wód eksploatowane przez Gminę Horyniec Zdrój

Pobór wody podziemnej z utworów kredowych ze studni wierconych S-1 stanowiącej ujęcie lokalnego wodociągu gminnego w m. Niwki Horynieckie. $Q_{\max h} = 10 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 20 \text{ [m}^3/\text{d]}$, $Q_{\max \text{ rocz}} = 3\,000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$.

Ujęcie wód eksploatowane przez Gminę Horyniec Zdrój

Pobór wody podziemnej z utworów kredowych ze studni wierconych S-1 stanowiącej ujęcie lokalnego wodociągu gminnego w m. Monasterz. $Q_{\max h} = 14 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 20 \text{ [m}^3/\text{d]}$, $Q_{\max \text{ rocz}} = 2\,000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$.

Ujęcie wód eksploatowane przez Gminę Horyniec Zdrój

Pobór wody podziemnej z utworów kredowych ze studni wierconych S-2 stanowiącej ujęcie lokalnego wodociągu gminnego w m. Dziewięcierz. $Q_{\max h} = 3,7 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 20 \text{ [m}^3/\text{d]}$, $Q_{\max \text{ rocz}} = 5\,000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$.

Ujęcie wód podziemnych eksploatowane przez NZOL „Ostoja”

Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w ilości $Q_{\text{ekspl. h}} = 3 \text{ [m}^3/\text{h]}$ ze studni wierconej S-1 zlokalizowanej na działce nr 35 w Podemsczyźnie (obszar Gminy Horyniec-Zdrój). Dla ww. studni wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej w kształcie kwadratu o wymiarach 8m x 8m.

Ujęcie wód podziemnych eksploatowane przez „Uzdrowisko Horyniec” Sp. z o.o.

Pobór wód podziemnych z utworów kredowych w ilości średniej dobowej $Q_{\text{śred d}} = 425 \text{ [m}^3/\text{d]}$ maksymalnej $Q_{\max d} = 512 \text{ [m}^3/\text{d]}$ maksymalnej godzinowej $Q_{\max h} = 48 \text{ [m}^3/\text{h]}$, ze studni wierconych S-1 i S-1A zlokalizowanych na działce 898/4 w Horyńcu-Zdroju. Dla ww. studni ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej w kształcie prostokąta o wymiarach 20m x 35m.

Ujęcie wód eksploatowane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.

Pobór wód podziemnych z utworów kredowych, z ujęcia składającego się z trzech studni wierconych S-1bis, S-2, S-3, zlokalizowanych w Polance Horynieckiej, w ilości łącznej $Q_{\max h} = 70 \text{ [m}^3/\text{h]}$, $Q_{\text{śred d}} = 1000 \text{ [m}^3/\text{d]}$. Ujęcie dla potrzeb wodociągu gminnego.

5.5.6. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
• Skanalizowanie dużej części gminy.	• Nie wszyscy mieszkańcy są objęci siecią kanalizacyjną, • Brak dobrze rozwiniętej kanalizacji deszczowej.
Szanse	Zagrożenia
• Pełne skanalizowanie obszaru gminy (kanalizacja sanitarna i deszczowa), • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	• Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, • Brak rozwoju kanalizacji deszczowej.

5.5.7. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- brak całkowitego skanalizowania gminy,
- brak dobrze rozwiniętej kanalizacji deszczowej.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Horyniec-Zdrój zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 11. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Horyniec-Zdrój

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Brusno	Horyniec-Zdrój	Kamienie drogowe i budowlane	61,21
Bursno-Węgierka	Horyniec-Zdrój	Kamienie drogowe i budowlane	23,95
Dziewięcierz	Horyniec-Zdrój	Piaski kwarcowe	34,19
Horyniec	Horyniec-Zdrój	Wody lecznicze	b.d.
Niwki	Horyniec-Zdrój	Piaski formierskie	61,60
Nowiny Horynieckie	Horyniec-Zdrój	Wapienie i margle	59,45
Podemszczyzna	Horyniec-Zdrój	Torfy	30,76

Źródło: PIG

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2015 poz. 196). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej,

z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
• Złoża surowców naturalnych.	• Degradacja środowiska związana z wydobywaniem surowców naturalnych.
Szanse	Zagrożenia
• Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, • Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego, • Rekultywacja obszarów zdegradowanych.	• Degradacja gleb, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.6.4. Zagrożenia

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój występują złoża surowców mineralnych, do których należą: kruszywa naturalne, surowce ceramiki budowlanej oraz gaz ziemny. Posiadanie złóż surowców naturalnych jest czynnikiem pozytywnym, jednak nakłada on na gminę szereg obowiązków. Prace wydobywcze powodują zmiany w naturalnym krajobrazie, środowisku glebowym oraz stosunkach wodnych. Gmina zobowiązana jest do kontrolowania podmiotów działających na jej terenie oraz dokładania starań, aby wydobywanie prowadzone było zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złóż kopaliny są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny⁷

Zmienność glebowa i jakość gleb gminy Horyniec-Zdrój jest efektem różnorodności geologicznej gminy. W Kotlinie Sandomierskiej osady czwartorzędowe, które są wykształcone w postaci glin morenowych i piasków, zalegają w dolinach rzecznych. Na tych utworach wytworzyły się gleby typu bielcowego. Terasy zalewowe i nadzalewowe w dolinach dopływów Lubaczówki pokrywają nadmiernie uwilgotnione mady pyłowe i pyłowo-ilaste. Na terasach akumulacyjnych, które nie są zalewane wodami rzek, tworzą się pod wpływem upraw lub drzewostanów liściastych gleby różnych typów: brunatne, płowe, pseudobielcowe. Na wyższych, plejstocénkich terasach i równinach akumulacyjnych zbudowanych z luźnych, słabogliniastych i gliniastych piasków polodowcowych wykształciły się gleby należące do klasy gleb bielcowych.

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Rzeszowie w 2015 roku, Gmina Horyniec-Zdrój posiada średniej jakości gleby, które są zaliczane według kompleksu przydatności rolniczej do III i IV klasy bonitacyjnej. Są to gleby brunatne i rędziny wytworzone z wapieni i gleby bielcowe, które zalegają na piaskach, gleby pseudobielcowe i torfy zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej. Czarne ziemie występują w rejonie miejscowości Horyniec-Zdrój (strefa B ochrony uzdrowiskowej), Radruża i Nowego Brusna (strefa C ochrony uzdrowiskowej). Czarnoziemny są częściej degradowane i z tego powodu zostały zakwalifikowane jako użytki zielone słabe. Torfy występują w Podemszczyźnie (strefa C ochrony uzdrowiskowej), Prusiu (poza strefami ochrony uzdrowiskowej) i Wolce Horynieckiej (strefa C ochrony uzdrowiskowej). Jakość gleb torfowych zależy od zamulenia, zmurszenia i od układu stosunków wodnych. Gleby te zostały zakwalifikowane jako użytki zielone słabe i bardzo słabe. Rędziny występują w okolicach Nowego Brusna (strefa C ochrony uzdrowiskowej), Dziewięcierza i Werchraty (poza strefami uzdrowiskowymi). Miejscami występują gleby brunatne lub gleby próchniczne czarnoziemne. Gleby te zostały zakwalifikowane w klasie IV i lokalnie w klasie III i należą do kompleksu pszenno dobrego i wadliwego i żytniego dobrego.

Na Roztoczu podłoże dla gleb stanowią, obok piasków, także skały lite: kredowe, margle, opoki i gezy, a w wyższych partiach mioceńskie piaski, piaskowce i wapienie.

⁷ Źródło: Uzdrowiska Województwa Podkarpackiego – identyfikacja wybranych zagrożeń środowiska – WIOŚ Rzeszów.

W wyższych partiach na podłożu tym wykształciły się gleby brunatne względnie rędziny. W zagłębieniach terenu wypełnionych słabo gliniastymi lub luźnymi piaskami wykształciły się gleby rdzawe i bielcowe. Przydatność tych gleb dla rolnictwa jest ograniczona i z tego powodu znaczne powierzchnie porastają lasy.

Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb gminy Horyniec-Zdrój jest niewielki. Na obszarze rolniczej przestrzeni produkcyjnej nie stwierdzono znaczącego wpływu emisji przemysłowych na poziom zawartości metali ciężkich i aktywność promieniotwórczą w glebie. Z powodu zawartości metali ciężkich gleby gminy Horyniec-Zdrój mieszczą się w grupie A standardów jakości gleby, czyli o największej czystości. Zanieczyszczenia gleb mają charakter liniowy (występują głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych) i punktowy (odnoszący się do działalności bytowej lub gospodarczej).

Klasy bonitacyjne występujące na terenie omawianej gminy

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Horyniec-Zdrój

Informacje na temat użytkowania powierzchni terenu na terenie gminy Horyniec-Zdrój zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 12. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na rok 2010)

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	Grunty ogółem	ha	5762,12
2.	Użytki rolne ogółem	ha	4902,14
3.	Użytki rolne w dobrej kulturze	ha	4307,15
4.	Pod zasiewami	ha	3202,74
5.	Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	ha	160,52
6.	Uprawy trwałe	ha	108,17
7.	Sady ogółem	ha	105,91
8.	Ogrody przydomowe	ha	8,00

Użytki rolne			
9.	Łąki trwałe	ha	722,78
10.	Pastwiska trwałe	ha	104,93
11.	Pozostałe użytki rolne	ha	595,00
12.	Lasy i grunty leśne	ha	530,34
13.	Pozostałe grunty	ha	329,64

Źródło: GUS.

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój występują gleby o charakterze obojętnym.

Tabela 13. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Najbliższy punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej znajdował się miejscowości Zapałów, na terenie Gminy Wiązownica, powiat jarosławski. Na terenie omawianej gminy nie prowadzono badań jakości gleb.

5.7.2. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
• Użytki rolne stanowiące znaczną część obszaru gminy, • Występowanie gleb o średnio dobrej i jakości bonitacyjnej.	• Występowanie gleb o złej jakości bonitacyjnej. • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu surowców naturalnych.
Szanse	Zagrożenia
• Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, • Stosowanie płodozmianu, • Wprowadzanie w życie zasad dobrej praktyki rolniczej, • Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników, • Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych,	• Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, • Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych, • Nieprawidłowe praktyki rolnicze, • Degradacja gleb, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

Ochrona powierzchni ziemi	
• Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym, • Uprawa roślin energetycznych, • Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	

5.7.3. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż duża część gminy Horyniec-Zdrój to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

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

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych. Gleby są także narażone na zanieczyszczenie metalami ciężkimi, którego największymi źródłami jest transport samochodowy, emisja pyłów oraz ścieków komunalnych i osadowych.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie gminy Horyniec-Zdrój powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

Masa zebranych odpadów⁸

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru Gminy Horyniec-Zdrój w 2014 roku wyniosła 409,40 Mg. Wszystkie odpady zostały poddane innym procesom niż składowanie. Sposób zagospodarowania odpadów o kodzie 200301 to proces R12.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2014 roku wyniosła 4,1 Mg. Wszystkie odebrane odpady poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania. Odpady zostały poddane procesowi R12.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł 26%.

⁸ Stan na rok 2014.

Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odebranych z obszaru gminy w 2014 roku, wyniosła 0,40 Mg. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia tych odpadów wyniósł 100%. Odpady zostały poddane procesowi R5 i R12.

Ilość właścicieli nieruchomości, od których odbierane były odpady w 2014 roku wynosiła 1170. Liczba mieszkańców, którzy nie zbierali odpadów w sposób niezgodny z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy wyniosła 0.

5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami⁹

Gospodarka odpadami w województwie podkarpackim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego* regionach gospodarki odpadami (RGO) w ramach których dopuszcza się zagospodarowanie odpadów. W województwie podkarpackim wydziela się sześć regionów gospodarki odpadami:

- Region Centralny,
- Region Południowo-Wschodni,
- Region Południowo-Zachodni,
- Region Północny,
- Region Wschodni,
- Region Zachodni.

Na rysunku przedstawiono podział województwa podkarpackiego na regiony gospodarki odpadami.

⁹ Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023”

Rysunek 7. Podział województwa podkarpackiego na regiony gospodarki odpadami



źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego.

Gmina Horyniec-Zdrój zlokalizowana jest w „Wschodnim” regionie gospodarki odpadami.

Miejsce zagospodarowania odpadów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Gmina Horyniec-Zdrój znajduje się w „Regionie Wschodnim” gospodarki odpadami. Jak wynika ze sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Horyniec-Zdrój za 2014 rok, przeważająca masa niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) trafiła do Sortowni Odpadów Komunalnych Zmieszanych, Kompostownia Frakcji Podsitowej, Młyny 111A, 37-550 Radymno, PUK Empol, os. Rzeka 133, Tylmanowa.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Gmina Horyniec-Zdrój posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Horyniec-Zdrój na lata 2012-2032. Zgodnie z treścią dokumentu na terenie omawianej gminy znajduje się 1 223,03 Mg wyrobów zawierających azbest. W celu usunięcia i utylizacji wyrobów zawierających azbest, Wójt Gminy Horyniec rokrocznie prowadzi działania mające na celu dotowanie usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. Udzielane dotacje pochodzą ze środków NFOŚiGW w Warszawie oraz WFOŚiGW w Rzeszowie. W 2015 r. z Gminy Horyniec-Zdrój zostało odebrane 87,690 Mg azbestu. Demontaż zrealizowany był na 20-stu budynkach w łącznej ilości 2 943 m² co stanowi 44,145 Mg azbestu, natomiast z 30-stu nieruchomości został odebrany azbest zdeponowany w ilości 43,545 Mg. (2 903 m²). Łączny koszt demontażu wyniósł: 22 734,68 zł. Łączny koszt zbierania, pakowania, transportu i unieszkodliwiania wyniósł 13 497,21 zł. Kwota dotacji z WFOŚiGW 12 681,16 zł. Kwota dotacji z NFOŚiGW to 18 115,94 zł. Środki własne gminy to 5 434,79 zł.

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
- Wszyscy mieszkańcy objęci systemem zbiórki odpadów (w tym zbiórki selektywnej), - Posiadanie Programu usuwania azbestu.	- Obecność dzikich wysypisk odpadów, - Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami, - Występowanie wyrobów zawierających azbest.
Szanse	Zagrożenia
- Edukacja ekologiczna mieszkańców, - Likwidacja dzikich wysypisk śmieci, - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	- Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, - Nieprzepisowe składowanie odpadów, - Odpadyw postaci wyrobów zawierających azbest.

5.8.4. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (itp. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa);
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody¹⁰

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000;
- Obszary Chronionego Krajobrazu;
- Parki Krajobrazowe;
- Rezerwat Przyrody;
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Roztocze

Kod obszaru: PLH180017

Powierzchnia: 116,33km²

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony siedlisk(Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar mieści się na pograniczu Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, a wyżyny Roztocza Wschodniego w wąskiej dolinie Kotliny Sandomierskiej otwierającej się ku zachodowi. W Horyńcu znajduje się kościół z 1758 roku p.w. wraz z zespołem klasztornym OO. Franciszkanów. W obrębie obszaru znajduje się ponadto system schronów bojowych powstałych w okresie II wojny światowej (tzw. Linia Mołotowa). Występują też jaskinie, największa z nich, nazwana Jaskinią Diabelską ma 19 m długości.

W obszarze stwierdzono siedlisko przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W obszarze znajduje się kolonia rozrodcza nocka dużego oraz zimowiska nocka dużego, nocka łydkowłosego oraz mopka. Obszar obejmuje również żerowisko nietoperzy. Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obiekt uzyskał 19 punktów. Północna część obszaru Natura 2000 Horyniec wraz z przylegającym terenem należącym do nadleśnictw Lubaczów i Narol jest terenem o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu, niewielkim zaludnieniu i bardzo małym zagęszczeniu dróg, co sprzyja obecności wilków. Tutejsza populacja liczy około 5-6 osobników (1 wataha). Stanowi to 10% populacji w kontynentalnej części województwa, oraz 0,8% populacji krajowej. Watahy rozmnaża się regularnie, o czym świadczą obserwacje szczeniąt, i słyszane wycie dorosłych z młodymi. Najbliższe populacje wilków znajdują się w Puszczy Solskiej, na

¹⁰ Źródło: GDOŚ, SFD, <http://www.roztoczewita.pl>, www.zielonepodkarpacie.pl

Roztoczu i w Lasach Sieniawskich. Istnieją dość dobre połączenia z tymi kompleksami poprzez obszary leśne, lub ekstensywnie użytkowane obszary rolne i nadrzeczne. Okolice Horyńca są ostoją rzadkiego motyla - przeplatkiaurinii (*Euphydryasaurinia*).

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Uroczyska Roztocza Wschodniego

Kod obszaru: PLH060093

Powierzchnia: 58,10 km²

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Ostoja obejmuje największe zwarte partie lasów Roztocza Wschodniego, na pograniczu polsko-ukraińskim, zajmując powierzchnię 5810 ha. Jest to również pogranicze województw - lubelskiego i podkarpackiego. Cechuje się urozmaiconą rzeźbą terenu - najwyższymi wzniesieniami na Roztoczu (m.in. Długi Goraj oraz Krągły Goraj) oraz głębokimi wąwozami. Towarzyszy tej rzeźbie mozaika środowisk, gdzie poza pięknymi lasami, które rozcinają naturalne potoki, zobaczyć można śródleśne polany, rozległe ugory, odlesione dolinki małych rzek oraz piaszczyste wydmy porośnięte lasami sosnowymi. Teren jest słabo zaludniony. Ma on duże znaczenie w wymiarze historycznym. W obszarze zlokalizowanych jest wiele bunkrów z czasu okupacji. Cała ostoja znajduje się w granicach Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Zdecydowana większość powierzchni obszaru, znajduje się w administracji Nadleśnictw Tomaszów (RDLP w Lublinie) oraz Lubaczów (RDLP w Krośnie). Stawy, łąki i grunty orne znajdują się w rękach prywatnych.

Przedmiotem ochrony w ostoi są siedliska przyrodnicze zagrożone w skali europejskiej, głównie doskonale zachowane drzewostany bukowe (żyzne buczyny) oraz zwierzęta (zwłaszcza wilk i ryś). Spośród innych typów siedlisk, występują tam łągi (siedlisko o randze priorytetowej), bardzo rzadkie na Lubelszczyźnie bory chrobotkowe (las sosnowy z runem porośniętym naziemnymi porostami), niewielkie płyty kwaśnych buczyn (tu na skraju zasięgu), płat torfowiska zasadowego (k. Hrebenego) oraz wilgotne łąki użytkowane ekstensywnie. Niedostępność i rozległość lasów, stworzyły dogodne warunki do stałego bytowania jednej watahy wilków oraz istnienia 1 terytorium rysia, które w debrach mają swe ulubione ostoje. Pozostałymi gatunkami ściśle z lasami związanymi są nietoperze: mopek, nocki Bechsteina oraz duży oraz osobliwość faunistyczna wśród zwierząt - jelonek rogacz - chrząszcz związany z obumierającymi starymi drzewami, zwłaszcza dębami, które rosną koło rezerwatu Jalinka. W ostoi znajdują się również stawy rybne, gdzie bytują traszka grzebieniasta, kumak nizinny, wydra i bóbr.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Roztocze

Kod obszaru: PLB060012

Powierzchnia: 1035,03km²

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony siedlisk (Dyrektywa Ptasia).

Opis:

Rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-

zachodu na południowy-wschód. Około 70% powierzchni stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne.

W ostoi występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł białostrzbioty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, puchacz (PCK), puszczyk uralski (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy (PCK), a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok 8000 osobników).

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie omawianej gminy zlokalizowany jest fragment Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który powołany został Rozporządzeniem Nr 67 Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 czerwca 2005 r. Jego powierzchnia to 31 574 ha. Obszar położony jest w obrębie gmin: Cieszanów, Horyniec, Lubaczów, Narol (gmina miejsko-wiejska). Lokalizacja obszaru to północno-wschodnia części województwa podkarpackiego. Omawiany obszar stanowi otulinę Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej. Ponad 50% jego powierzchni porastają lasy. W obrębie Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się uzdrowisko Horyniec Zdrój.

Parki Krajobrazowe

Powierzchnia Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego to 20 256 ha. Park zlokalizowany jest częściowo w województwie lubelskim oraz podkarpackim. Część podkarpacka Parku została utworzona w 1989 r., natomiast lubelska w 1991 r. Park ma za zadanie zabezpieczyć ochronę w szczególności: zwarte kompleksy lasów mieszanych z dużą domieszką, a w niektórych regionach z dominacją buka i w mniejszym stopniu jodły, stanowiska roślin górskich, formy rzeźby terenu i hydrosferę Roztocza Rawskiego, ślady ścierających się wpływów kultury zachodniej i wschodniej, głównie w postaci zabytków cerkiewnych oraz, pozostałe po II wojnie światowej, liczne bunkry i umocnienia.

Rezerwaty

Na terenie omawianej gminy zlokalizowany jest Rezerwat Sołokija. Rezerwat powołany został w 1989 r. na powierzchni 7,43 ha. Jego utworzenie miało na celu ochronę naturalnych skupisk jałowca pospolitego o zróżnicowanych osobliwych formach, porastającego stromą skarpę o wysokości 350 m. n. p. m. W rezerwacie występuje również drzewostan sosny, grabu, buka i osiki. Z rzadkich roślin występują: chaber driakiewnik, dziewięcisz pospolity, przytulia łąkowa, psianka słodkogórz, rozchodnik ostry, szczotlicha siwa, szparag, świerzbica polna i wilczomlec sosnka. Nad głowami dostrzec można cierniówkę, pierzgę i srokosza.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój występują następujące użytki ekologiczne:

- Sałasze,
- Duży staw,
- Za bagnami,
- Borki,
- Mołodowce,
- Szkarady,
- Dworek,
- Piaskownia na dworku,
- Karczunek.

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi GUS, na terenie omawianej gminy występuje 16 pomników przyrody.

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Horyniec-Zdrój wynosi 11805,10ha, co daje lesistość na poziomie 58,1%. Wskaźnik lesistości gminy jest znacznie wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Horyniec-Zdrój przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Struktura lasów gminy Horyniec-Zdrój w roku 2014

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	11805,10
Lesistość	%	58,1
Lasy publiczne ogółem	ha	10918,91
Lasy prywatne ogółem	ha	886,19

Źródło: GUS

Lasy gminy Horyniec-Zdrój będące własnością Skarbu Państwa zarządzane są przez Nadleśnictwo Lubaczów. Lasy niestanowiące Skarbu Państwa (lasy prywatne, mienie komunalne gmin, lasy należące do parafii i kościołów) nadzorowane są przez Starostę Lubaczowski. Zgodnie z danymi ww. nadleśnictwa na podległych im terenach dominują siedliska żyznych i bardzo żyznych lasów, w tym lasów mieszanych i lasów łęgowych. Ich przeciętna zasobność to 369 m³/ha, a średni wiek to około 66 lat.

Udział poszczególnych siedlisk leśnych kształtuje się następująco:

- 0,1% - siedliska borowe;
- 13,5% - siedliska borów mieszanych;
- 44,4% - siedliska lasów mieszanych;
- 38,4% - siedliska lasów łęgowych;
- 3,6 % - siedliska lasów mieszanych wilgotnych.

Udział gatunków lasotwórczych:

- 51% - sosna,
- 4% - modrzew, świerk,
- 10% - buk,
- 11% - dąb,
- 11% - brzoza,
- 3% - grab,
- 8% - olsza,
- 2% - pozostałe.

Udział drzewostanów w klasach wieku:

- 9% - I klasa wieku (0-20 lat),
- 9% - II klasa wieku (20-40 lat),
- 23% - III klasa wieku (40-60 lat),
- 24% - IV klasa wieku (60-80 lat),
- 16% - V klasa wieku (80-100 lat),
- 5% - VI klasa wieku (100-120 lat),
- 13% - KO i KDO.

Przeciętna zasobność drzewostanów:

- Sosna – 307 m³/ha;
- Buk – 232 m³/ha;
- Dąb – 216 m³/ha;
- Brzoza – 222 m³/ha;
- Olsza – 204 m³/ha.

5.9.3. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
• Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia, • Istnienie obszarów chronionych, • Bogate zasoby fauny i flory.	• Ruch turystyczny.
Szanse	Zagrożenia
• Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych, • Przeciwdziałanie nielegalnemu ubojowi dzikich zwierząt, • Dokarmianie zwierząt, zwłaszcza w porze zimowej, • Szczepienia, • Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach.	• Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód), • Nielegalny ubój dzikich zwierząt, • Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej, • Niekontrolowany ruch turystyczny, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody.

5.9.4. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Horyniec-Zdrój formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy.

Podjęmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Horyniec-Zdrój, w tym: Strategią Rozwoju Gminy Horyniec-Zdrój, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Horyniec-Zdrój, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Horyniec-Zdrój są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

Warto zaznaczyć, iż siedliska leśne występujące na terenie gminy Horyniec-Zdrój nie są narażone na zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego, z uwagi na brak zakładów przemysłowych oraz wzmożonej komunikacji w tym obszarze.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej- rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;

2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie, według stanu na rok 2015 na terenie gminy Horyniec-Zdrój nie występują zakłady zwiększonego oraz dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Horyniec-Zdrój przebiegają drogi wojewódzkie m.in. droga wojewódzka nr 867 i nr E375. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
Brak na terenie gminy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią.	Obecność dróg wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
- Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, - Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

5.10.3. Zagrożenia

Na terenie gminy Horyniec-Zdrój nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

Tabela 15. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Zadania własne					
			Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	2016	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	16 000	Klasa jakości powietrza
			Budowa oraz modernizacja dróg gminnych.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość wybudowanych dróg
			Budowa i wyznaczenie tras pieszo-rowerowych na terenie gminy Horyniec-Zdrój.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość utworzonych ścieżek rowerowych
			Wyposażenie obiektów użyteczności publicznej w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Moc zainstalowanych instalacji OZE
			Modernizacja oświetlenia dróg gminnych.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość zainstalowanych lamp
			Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość przeprowadzonych kontroli
			Zadania koordynowane					
			Termomodernizacja budynków (budynki mieszkalne, budynki komunalne)	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Ograniczenie niskiej emisji w gminie Horyniec-Zdrój poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni
			Budowa urządzeń/obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, mieszkańcy, przedsiębiorcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Moc zainstalowanych instalacji OZE

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Horyniec-Zdrój przed nadmiernym hałasem	Ochrona przed nadmiernym hałasem	Zadania własne					
			Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Zadania koordynowane					
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2016-2023	WIOŚ w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z dróg wojewódzkich.	2016-2023	Zarządcy dróg	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	2016-2023	Zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Promieniowanie elektro-magnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Monitoring i utrzymanie poniżej poziomu dopuszczalnego PEM	Zadania własne					
			Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom PEM
			Zadania koordynowane					
			Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2016-2023	WIOŚ Rzeszów	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom PEM
			Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	2016-2023	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom PEM

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Poprawa jakości wód na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Zadania własne					
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			Zadania koordynowane					
			Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2016-2023	PZMiUW w Rzeszowie	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych
			Konserwacja rowów melioracyjnych	2016-2023	właściciele gruntów, gmina Horyniec Zdrój, PZMiUW w Rzeszowie	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Pełne skanalizowanie oraz zwodociągowanie obszaru gminy Horyniec-Zdrój	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy	2016-2023	gminy Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na terenie całej gminy	2016-2023	gminy Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy	2016-2023	gminy Horyniec-Zdrój	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% zwodociągowania obszaru gminy
Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów geologicznych występujących na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Ochrona i uwzględnienie złóż surowców naturalnych w dokumentach planistycznych	Zadania własne					
			Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach tworzenia dokumentacji planistycznej, MPZP	Powierzchnia surowców naturalnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gleby	Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Poprawa stanu jakości gleb na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Zadania koordynowane					
			Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	2016-2023	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia terenów zdegradowanych
			Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2016-2023	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	środki własne	W ramach działań statutowych	Klasa bonitacyjna gleb
			Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	2016-2023	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Zadania własne					
			Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Zależne od potrzeb	Masa odebranych odpadów komunalnych
			Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów
			Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach działań statutowych	Masa odebranych odpadów komunalnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody	Zadania koordynowane					
			Realizacja „Programu usuwania azbestu dla Gminy Horyniec-Zdrój na lata 2012-2032”.	2016-2032	gmina Horyniec-Zdrój, mieszkańcy	WFOŚiGW w Rzeszowie	Zależne od ilości złożonych wniosków	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Horyniec-Zdrój
			Zadania własne					
			Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy Horyniec-Zdrój.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia zieleni urządzonej
			Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój	środki własne	W ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia form ochrony przyrody
			Zadania koordynowane					
			Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, Wojewoda Śląski, RDOŚ Rzeszów	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia form ochrony przyrody

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Zadanie koordynowane					
			Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2016-2023	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Liczba odnotowanych poważnych awarii
			Doposażenie jednostek OSP w sprzęt specjalistyczny	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, Państwowa Straż Pożarna	środki własne	Zależne od potrzeb	Liczba zakupionego sprzętu specjalistycznego
Edukacja ekologiczna	Wdrażanie i promocja edukacji ekologicznej	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Zadania własne					
			Prowadzenie edukacji ekologicznej na terenie gminy Horyniec-Zdrój, z zakresu: - Ochrony jakości powietrza, - Gospodarki odpadami, - Racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi, - Ochrony przed hałasem, - Ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, - Zagrożeń wynikających z poważnych awarii.	2016-2023	gmina Horyniec-Zdrój, placówki oświatowe	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych

* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

Źródło: Opracowanie własne, Urząd gminy Horyniec-Zdrój

7. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Nadleśnictwa Lubaczów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie gminy Horyniec-Zdrój.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie;
- Wojewoda Podkarpacki;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Zarządcy dróg (droga krajowa, drogi powiatowe, drogi gminne).

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla gminy Horyniec-Zdrój na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIEŃIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

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

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

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

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.

4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

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

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanówart.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

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

Mieszkańcy gminy Horyniec-Zdrój mogą także brać udział w akcjach ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.) Wójt Gminy Horyniec-Zdrój co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

7.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Horyniec-Zdrój.

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

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

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

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 16. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Klasa jakości powietrza	C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji OZE	V
	Ilość zainstalowanych lamp	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałasu (wg. PMŚ).	dB
	Poziom hałasu (wg. GDDKiA).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM	V
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód podziemnych	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.
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

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Horyniec-Zdrój	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.
	Liczba zakupionego sprzętu specjalistycznego	szt.
Edukacja ekologiczna	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	szt.

7.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

7.5.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

- Finansuje ochronę środowiska,
- Uruchamia środki innych inwestorów,
- Stymuluje nowe inwestycje,

- Wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- Jest ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie¹¹

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie działa na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) jako samorządowa osoba prawna w rozumieniu art.9 pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz.1240).

Zasady, a także organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut, który nadany został przez Sejmik Województwa Podkarpackiego oraz „Regulamin Organizacyjny Biura WFOŚiGW w Rzeszowie”.

Środki przeznaczane na wsparcie realizacji zadań ochrony środowiska pochodzą m.in. z wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych pobieranych za nieprzestrzeganie warunków korzystania ze środowiska. Środki finansowe przeznaczone przez Wojewódzki Fundusz na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, są środkami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1473).

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

¹¹ źródło: <http://www.wfosigw.katowice.pl>

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Rzeszowie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: www.wfosigw.rzeszow.pl lub pod numerem telefonu: 17 852 23 44.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)¹²

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.

¹²źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
 - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny¹³

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego (RPO WP) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach).

Z RPO WP finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

Z pieniędzy pochodzących z RPO WP są realizowane projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Dofinansowanie mogą otrzymać różnorodne rodzaje projektów.

¹³ <http://rpo.podkarpackie.pl>

Osie priorytetowe i cele tematyczne

W ramach projektu RPO województwa podkarpackiego osie priorytetowe i cele tematyczne przedstawiają się następująco:

1. Oś priorytetowa Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka, cele tematyczne: nr 1: Wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, nr 3: Podnoszenie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego oraz sektora rybołówstwa i akwakultury.
2. Oś priorytetowa Cyfrowe Podkarpackie – cel tematyczny: nr 2: Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych,
3. **Oś priorytetowa Czysta energia – cel tematyczny: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.**
4. **Oś priorytetowa Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – cel tematyczny nr 5: Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, nr 6: Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów.**
5. **Oś priorytetowa Infrastruktura komunikacyjna – cele tematyczne: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, nr 7: Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.**
6. Oś priorytetowa Regionalny rynek pracy – cel tematyczny: nr 8: Wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników.
7. Oś priorytetowa Integracja społeczna – cel tematyczny: nr 9: Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem.
8. Oś priorytetowa Jakość edukacji i kompetencji w regionie – cel tematyczny: nr 10: Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie.
9. Oś priorytetowa Pomoc techniczna.

Istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu są osie priorytetowe nr 3,4 i 5.

Alokacja środków w ramach RPO:

Cele tematyczne zawarte w ramach osi priorytetowych od 1 do 5 finansowane będą z EFRR, od 6 do 9 z EFS. Osie priorytetowe nr 7 i 8 będą dwufunduszowe (finansowane z EFRR i EFS). Rozkład środków kształtuje się następująco: 21,2 % środków przekazane zostanie na finansowanie projektów w ramach osi Infrastruktura komunikacyjna. Na Konkurencyjną i innowacyjną gospodarkę przeznaczone będzie 18,26 % środków. W przypadku Integracji społecznej planuje się wykorzystanie 13,02 % środków, jeśli chodzi o Ochronę środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego 11,87 % środków. Na realizację zadań w ramach osi priorytetowej Regionalny rynek pracy spożytkowane zostanie 11,44 % środków.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020¹⁴

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.

¹⁴ Źródło: www.minrol.gov.pl

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
Tabela 3. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	24
Tabela 4. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	27
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	28
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	28
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	31
Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie miejscowości Horyniec-Zdrój (stan na rok 2008).....	33
Tabela 9. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na 2014 r.) ...	44
Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na 2014 r.)..	44
Tabela 11. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Horyniec-Zdrój.....	47
Tabela 12. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Horyniec-Zdrój (stan na rok 2010).....	50
Tabela 13. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.....	51
Tabela 14. Struktura lasów gminy Horyniec-Zdrój w roku 2014.....	59
Tabela 15. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.....	63
Tabela 16. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.....	75

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Horyniec-Zdrój na tle powiatu lubaczowskiego	8
Rysunek 2. Rozmieszczenie stref A, B i C ochrony uzdrowiskowej w gminie Horyniec-Zdrój.....	9
Rysunek 3. Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza	26
Rysunek 4. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w roku 2014.....	36
Rysunek 5. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu lubaczowskiego (stan na rok 2014).....	37
Rysunek 6. Obszar Gminy Horyniec-Zdrój w układzie hydrograficznym.	38
Rysunek 7. Podział województwa podkarpackiego na regiony gospodarki odpadami	54