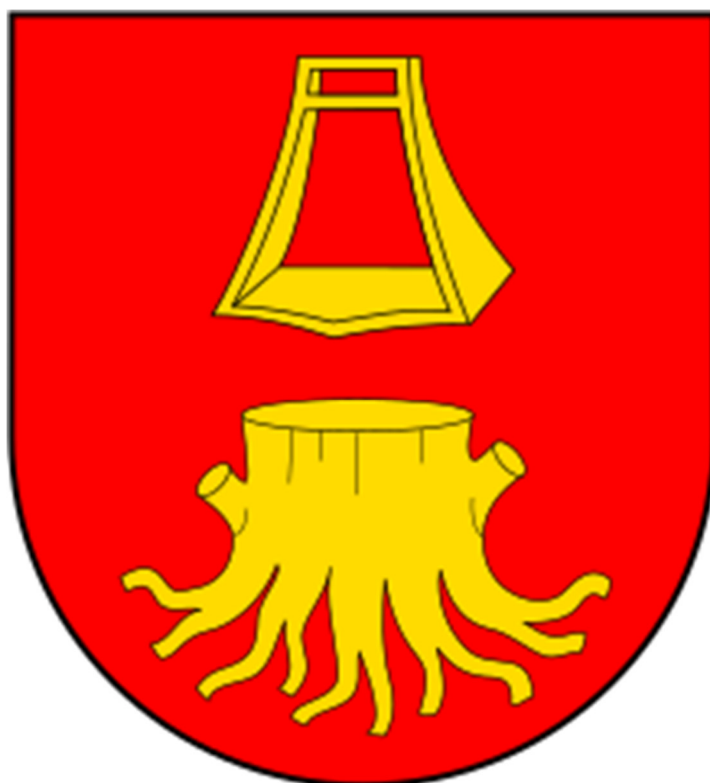


PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORZENNA NA LATA 2025-2029 Z PERSPEKTYWĄ DO 2033

Projekt



2024 r.

Autor opracowania:

ecOvidi
doradztwo środowiskowe i energetyczne

Ecovidi Piotr Stańczuk
ul. Łukasiewicza 1
31-429 Kraków

SPIS TREŚCI

1	Podstawa prawna i metodyka opracowania	5
1.1	Podstawa prawna Programu	5
2	Streszczenie	6
3	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	10
3.1	Aspekty prawa polskiego	10
3.2	Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia Gminnego POŚ.....	10
3.2.1	Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego	10
3.2.2	Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla Województwa Małopolskiego	16
3.3	Dokumenty Lokalne	17
3.3.1	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego.....	17
3.3.2	Strategia Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2023-2030.....	17
4	Charakterystyka Gminy Korzenna	18
4.1	Dane ogólne.....	18
4.2	Dane charakterystyczne	19
4.2.1	Demografia	19
4.2.2	Klimat	19
4.2.3	Infrastruktura komunikacyjna	20
4.2.4	Zaopatrzenie w ciepło.....	20
4.2.5	Zaopatrzenie w energię elektryczną	20
4.2.6	Zaopatrzenie w gaz.....	20
5	Dotychczasowe działania w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna.....	21
5.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	21
5.2	Zagrożenia hałasem	22
5.3	Gospodarowanie wodami	22
5.4	Gospodarka wodno-ściekowa.....	22
5.5	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	23
5.5.1	Edukacja ekologiczna	24
5.6	Zasoby przyrodnicze	24
5.7	Zagrożenia poważnymi awariami	24
6	Ocena stanu środowiska	25
6.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	25
6.1.1	Analiza istniejącego stanu powietrza w gminie.....	25
6.1.2	Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji.....	26
6.1.3	Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Korzenna	28
6.1.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	28
6.2	Zagrożenia hałasem	29
6.2.1	Kontrola i pomiary hałasu	31
6.2.2	Hałas komunikacyjny	31
6.2.3	Analiza SWOT – zagrożenie hałasem	32
6.2.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	33
6.3	Pola elektromagnetyczne	33
6.3.1	Monitoring pól elektromagnetycznych.....	33
6.3.2	Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne	35
6.3.3	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	35
6.4	Gospodarowanie wodami	35
6.4.1	Wody podziemne	35
6.4.2	Wody powierzchniowe płynące.....	38

6.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	43
6.5.1	Urządzenia wodociągowe	43
6.5.2	Urządzenia kanalizacyjne	43
6.5.3	Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa	44
6.5.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	44
6.6	Zasoby geologiczne.....	44
6.7	Gleby	45
6.7.1	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski	46
6.7.2	Zagrożenie osuwiskami.....	47
6.7.3	Analiza SWOT – Ochrona gleb	48
6.7.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	48
6.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	48
6.8.1	Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Korzenna	48
6.8.2	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	49
6.8.3	Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	50
6.8.4	Usuwanie azbestu	50
6.8.5	Planowane działania	50
6.8.6	Analiza SWOT – Gospodarka odpadami.....	51
6.8.7	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	51
6.9	Zasoby przyrodnicze	52
6.9.1	Zasoby leśne.....	52
6.9.2	Rośliny i zwierzęta	52
6.9.3	Obszary chronione	53
6.9.4	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	55
6.9.5	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	55
6.10	Zagrożenia poważnymi awariami	56
6.10.1	Inne zagrożenia.....	56
6.10.2	Jednostki ratownicze na terenie Gminy Korzenna.....	57
6.10.3	Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami.....	57
6.10.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	57
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	58
7.1	Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji	58
7.2	Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem	61
8	System realizacji programu ochrony środowiska	70
8.1	Zarządzanie programem.....	70
8.2	Współpraca z interesariuszami.....	70
8.3	Wdrażanie programu	71
8.3.1	Finansowanie	71
8.3.2	Monitoring Programu.....	72
8.4	Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2024-2029	74
SPIS TABEL		
Tabela 1. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Korzenna.....		28
Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....		30
Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....		30
Tabela 4. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem		32

<i>Tabela 5. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne</i>	35
<i>Tabela 6. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Korzenna</i>	36
<i>Tabela 7. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Korzenna</i>	40
<i>Tabela 8. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami</i>	42
<i>Tabela 9. Sieć wodociągowa na terenie gminy Korzenna w latach 2017-2023</i>	43
<i>Tabela 10. System kanalizacyjny na terenie gminy Korzenna w latach 2017-2023</i>	43
<i>Tabela 11. Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa</i>	44
<i>Tabela 12. Wykaz złóż w gminie Korzenna.</i>	45
<i>Tabela 13. Podział gruntów rolnych w gminie Korzenna</i>	45
<i>Tabela 14. Analiza SWOT – Ochrona gleb</i>	48
<i>Tabela 15. Zestawienie sumaryczne odpadów odebranych w 2023 r.</i>	49
<i>Tabela 16. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami</i>	51
<i>Tabela 17. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze</i>	55
<i>Tabela 18. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami</i>	57
<i>Tabela 19. Obszary i kierunki interwencji</i>	58
<i>Tabela 20. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2024 - 2029</i>	62
<i>Tabela 21. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem</i>	67
<i>Tabela 22. Wskaźniki monitorowania POŚ</i>	73
<i>Tabela 23. Wskaźniki - najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem</i>	74

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1. Gmina Korzenna</i>	18
<i>Rysunek 2. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2023 roku.</i>	25
<i>Rysunek 3. Położenie Gminy Korzenna na tle jednolitych części wód podziemnych</i>	36
<i>Rysunek 4. Położenie Gminy Korzenna na tle głównych zbiorników wód podziemnych</i>	37
<i>Rysunek 5. Sieć hydrograficzna w granicach gminy Korzenna</i>	38
<i>Rysunek 6. Mapa zagrożenia powodziowego</i>	41
<i>Rysunek 7. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Korzenna</i>	55

1 Podstawa prawna i metodyka opracowania

1.1 Podstawa prawna Programu

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

Obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54). Zgodnie z art. 17 i 18 ww. ustawy zarząd województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub gminy.

Programu Ochrony Środowiska został wykonany zgodnie z wszelkimi wymaganiami prawa obowiązującymi w tym zakresie, a w szczególności zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54) oraz z publikacją Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

2 Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Podstawowym celem Programu jest realizacja polityki ochrony środowiska zgodnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna przedstawia aktualny stan środowiska na terenie gminy, określa niezbędne zadania, których realizacja spowoduje poprawę stanu środowiska, koordynację decyzji administracyjnych oraz działania inwestycyjne podejmowane przez różne instytucje i podmioty. W dokumencie dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy, gdzie wyszczególniono takie elementy jak: powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne, wody, zasoby geologiczne, gleby, zasoby przyrodnicze, gospodarkę odpadami, a także prowadzoną edukację ekologiczną. Powyższą ocenę opracowano na podstawie danych monitoringowych Głównego/Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, danych statystycznych (GUS), danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), danych ze Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu oraz pozyskanych z urzędu gminy.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska gminy oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w gminie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz zadania mające na celu poprawę stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

W dokumencie zostały uwzględnione również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne czy monitoring środowiska. W ramach Programu opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań związanych z ochroną środowiska tj. źródła krajowe oraz zagraniczne. W dokumencie zawarto system monitoringu i realizacji Programu, który opiera się na sporządzaniu w cyklach 2-letnich raportów z realizacji zaplanowanych zadań oraz ocenie realizacji Programu za pomocą wybranych wskaźników charakteryzujących stan środowiska. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

Gmina Korzenna to gmina wiejska usytuowana w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego. Gmina Korzenna jest jedną z 16 gmin powiatu nowosądeckiego. Jest położona w północno-wschodniej części powiatu. W skład gminy Korzenna wchodzi 16 sołectw: Bukowiec, Janczowa, Jasienna, Koniuszowa, Korzenna, Lipnica Wielka, Łęka, Łyczana, Miłkowa, Mogilno, Niecew, Posadowa Mogilska, Siedlce, Słowikowa, Trzycierz, Wojnarowa. W 2020 roku powierzchnia gminy Korzenna wynosiła 107 km², co stanowi 6,91% powierzchni powiatu nowosądeckiego oraz 0,70% powierzchni województwa małopolskiego. Gmina Korzenna charakteryzuje się dość urozmaiconą rzeźbą, znacznymi deniwelacjami terenu. Największe wyniosłości występują w południowej części gminy i sięgają do 716 m n.p.m. w rejonie sołectwa Mogilno (Jodłowa Góra). Najniższy położony teren występuje w rejonie sołectwa Wojnarowa (Równie) i sięga 282 m n.p.m.

STAN ŚRODOWISKA W GMINIE KORZENNA

Powietrze atmosferyczne

Gmina Korzenna znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa małopolska. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Małopolskim za rok 2023, nie klasyfikuje terenu gminy do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(a)P/rok, PM10/24 godz., PM2.5/rok (II faza).

Jakość wód

Jakość wód podziemnych jest dobrej jakości. Jakość wód powierzchniowych w granicach gminy została zakwalifikowana jako zła (*Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.*)

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

System zaopatrzenia w wodę w Gminie Korzenna jest stale rozbudowywany, a jego dostępność ulega stałej poprawie. Rozwój sieci wodociągowej wymaga jednak dalszych nakładów i rozbudowy. Wg danych BDL GUS na koniec 2023 r. długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej wynosiła 106,2 km. Woda dostarczana była do 1171 budynków. Z sieci wodociągowej korzystało 42,2% ludności gminy. Pozostali mieszkańcy korzystali z przydomowych studni.

Gmina Korzenna posiada niewystarczająco rozwiniętą sieć kanalizacyjną i konieczne jest podejmowanie działań zmierzających do zwiększenia powierzchni obszaru skanalizowanego. Spowodowane jest to między innymi rozproszaniem zabudowy. Wg danych BDL GUS w roku 2023 długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 85,6 km. Przyłącze kanalizacyjne posiadało 791 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, a dostęp do sieci kanalizacyjnej 23,2 % wszystkich mieszkańców gminy.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami jest realizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulowana m.in. przez Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Korzenna.

Oprócz odbioru odpadów komunalnych bezpośrednio sprzed nieruchomości, na terenie gminy Korzenna funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Na terenie gminy Korzenna nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Selektywnie zbierane odpady komunalne przekazywane są do instalacji odzysku odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

Formy ochrony przyrody w Gminie

W związku z wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, znaczna część obszaru gminy znajduje się w zasięgu obszarów chronionych. Na obszarze gminy Korzenna znajdują się obszary i obiekty chronione, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

1. Obszary Natura 2000:

- Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoje nietoperzy okolic Bukowca (kod: PLH120020).
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Biała Tarnowska” (kod: PLH120090).

2. Rezerваты przyrody:

- Rezerwat przyrody „Cisy w Mogilnie”.
- Rezerwat przyrody „Diable Skąły”.

3. Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

4. 8 pomników przyrody

Cele i kierunki interwencji

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się również do osiągnięcia celów powiatowych.

Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz wzrost efektywności energetycznej
Zagrożenie hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska
Pola elektromagnetyczne	Minimalizacja oddziaływania promieniowania niejonizującego.
Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
Gospodarka wodno-ściekowa	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną oraz jej utrzymanie
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami kopalni ze złóż.
Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury, ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi
Zagrożenie poważnymi awariami	Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu transportu materiałów niebezpiecznych oraz gazociągów.

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

3.1 Aspekty prawa polskiego

Podstawowe polskie akty prawne związane z ochroną środowiska to:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54),

Ustawy o charakterze ogólnym i uzupełniającym:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2023 poz. 40),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2023 poz. 1469),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682),
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2022 poz. 1385),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2023 poz. 1436).

3.2 Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia Gminnego POŚ

3.2.1 Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

Uchwała Nr LXXV/1102/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla stref województwa małopolskiego jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Dlatego też zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które w sposób pośredni wpływają na poprawę stanu jakości powietrza. Realizacja założonych działań naprawczych pozwoli na osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu, a także przyczyni się do osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji dla pyłu PM_{2,5} w odniesieniu do aglomeracji krakowskiej.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

- Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji z sektora transportu,
- Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej.

W ramach każdego z ww. działań naprawczych określono zadania i obowiązki do realizacji przez różne podmioty.

DZIAŁANIE 1. OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI I POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Kod działania: PL12_ONE

Głównym celem działania jest pełne wdrożenie wymagań obowiązujących uchwał antysmogowych, a także poprawa efektywności energetycznej budynków i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Zadania wszystkich instytucji publicznych:

1. Przy finansowaniu ze środków publicznych instalacji grzewczych na paliwa stałe o mocy do 1 MW, instytucje publiczne zobowiązane są zapewnić:

- finansowanie wyłącznie dla instalacji zasilanych biomasą o emisji cząstek stałych do 20 mg/m³ (przy 10% O₂),
- stosowanie zbiorników buforowych jako obowiązkowe w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa oraz zalecane w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa. Minimalna pojemność zbiorników buforowych powinna być zgodna z dokumentacją techniczną kotła.

Dodatkowo należy zapewnić preferencje w postaci wyższego dofinansowania dla: pomp ciepła, paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych oraz dla ogrzewania elektrycznego, instalacji grzewczych podłączanych do sieci ciepłowniczych, w szczególności do ciepłowni geotermalnych oraz kotłów na biomasę o emisji pyłu do 20 mg/m³ (przy 10% O₂).

2. Gmina, powiat i województwo zobowiązane są zapewnić, że co najmniej 50%, a od 1 stycznia 2026 roku 75% energii elektrycznej zużywanej w ciągu roku przez będące jej własnością budynki użyteczności publicznej, będzie pochodziło ze źródeł odnawialnych. Cel może zostać osiągnięty poprzez:

- inwestycję we własną instalację wytwarzającą energię elektryczną z OZE,
- zakup energii poświadczony gwarancją pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych lub zawarcie bezpośredniej umowy PPA (Power Purchase Agreement) z wytwórcą energii z OZE,
- udział w klastrze energii lub innej dostępnej formie społeczności energetycznej wytwarzających energię elektryczną z OZE,
- dzierżawę instalacji lub zakup energii od spółdzielni lub przedsiębiorstwa inwestujących w OZE na obiektach gminy,
- zakup lub dzierżawę udziału w wirtualnie eksploatowanej instalacji OZE.

Zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast oraz rad gmin

1. Prowadzenie punktu obsługi Programu Czyste Powietrze w oparciu o porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

2. Rekomendacja prowadzenia lokalnego punktu obsługi mieszkańca w zakresie ochrony powietrza zgodnie z założeniami programu pn. „Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021- 2027”. Punkt powinien zapewniać konsultacje mieszkańców z Ekodoradcą, m.in. w zakresie: możliwości uzyskania dofinansowania do zmiany systemu ogrzewania, instalacji OZE i termomodernizacji domu, wsparcie w obliczaniu kosztów inwestycyjnych i operacyjnych dla możliwych wariantów dofinansowań do inwestycji.

3. Utrzymanie stanowiska Ekodoradcy. W gminach o liczbie mieszkańców do 20 tys. należy zatrudnić co najmniej 1 Ekodoradcę, w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 20 tys. – co najmniej 2 Ekodoradców, w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. – co najmniej 3 Ekodoradców, w przypadku gminy o liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. – co najmniej 6 Ekodoradców.

Przewidywane wsparcie do kosztów zatrudnienia Ekodoradców ze środków FEM na lata 2021-2027.

Do zadań Ekodoradcy należy, m.in.:

- doradztwo w zakresie możliwości pozyskania dofinansowania i analizy obniżenia kosztów inwestycyjnych. Wsparcie w wyborze optymalnej z punktu widzenia ekonomii i bezpieczeństwa energetycznej inwestycji w zakresie ogrzewania i efektywności energetycznej budynków prywatnych,
- doradztwo dla mieszkańców w zakresie technologii OZE, w tym promocja wykorzystania pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych m.in. jako rozwiązania pakietowego, oraz w zakresie źródeł ogrzewania,
- kontrola wymagań uchwały antysmogowej,
- prowadzenie edukacji ekologicznej na poziomie lokalnym w zakresie ochrony powietrza,
- obsługa programu Czyste Powietrze, inicjowanie i obsługa inwestycji w zakresie programu Stop Smog.

4. W każdym roku obowiązywania Programu - prowadzenie w gminach objętych uchwałą antysmogową dla Małopolski oraz lokalnymi uchwałami antysmogowymi, co najmniej 3 akcji informacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej, dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów wraz propozycją wsparcia. Akcje informacyjno-edukacyjne powinny obejmować także promocję wykorzystania pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych, w tym jako rozwiązania pakietowego oraz dotyczyć wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie i komfort życia obywateli.

a) Gmina zobowiązana jest dotrzeć z informacją, co najmniej 2 razy na rok, do każdego punktu adresowego, pod którym eksploatowana jest instalacja na paliwa stałe (dotyczy budynków mieszkalnych i niemieszkalnych),

b) Gmina zobowiązana jest prowadzić (niezależnie od obowiązku wymienionego w podpunkcie a)) co najmniej 1 typ akcji informacyjno-edukacyjnych (co najmniej raz w roku/lub ciągle w zależności od charakteru akcji) w sposób zapewniający dotarcie do mieszkańców posiadających instalacje na paliwa stałe niespełniające wymogów ekoprojektu lub klasy 5.

Wśród przykładowych metod można wymienić:

- Informacja o wymogach uchwał antysmogowych i dotacjach umieszczana na materiałach informacyjnych urzędu (plakaty, ogłoszenia – w połączeniu z innymi metodami),
- Wykorzystanie różnych środków przekazu, w tym social mediów,
- Regularne spotkania z mieszkańcami,
- Współpraca z proboszczami i parafiami – informacje o obowiązku wymiany i możliwych dotacjach zawarta w ogłoszeniach parafialnych.

Rekomenduje się przeprowadzenie większej ilości akcji informacyjno-edukacyjnych na obszarach, w których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych lub docelowych zanieczyszczeń. Przewidywane wsparcie ze środków FEM 2021-2027.

5. Na oficjalnej stronie internetowej gminy (w widocznym miejscu na stronie głównej) należy zamieścić następujące informacje:

- aktualną jakość powietrza i stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza (jeśli został wprowadzony),

- odnośnik do aplikacji Ekointerwencja (możliwość zgłoszenia naruszenia przepisów ochrony środowiska),
- odnośnik do informacji o Programie Czyste Powietrze.

Zalecane jest także zamieszczenie odnośnika do kalkulatora grubości izolacji oraz kalkulatora dotacji.

6. Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, budynkach niemieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy. Dane powinny być wprowadzane do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

7. Prowadzenie przez straż gminną lub międzygminną, upoważnionych pracowników gminy lub we współpracy z policją kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony powietrza.

a) Gminy powinny corocznie opracowywać plan kontroli i prowadzić kontrole w jego oparciu począwszy od 2024 roku.

b) Minimalna liczba kontroli zawartych w planie kontroli musi obejmować:

- 60 budynków w gminach o liczbie mieszkańców do 10 tys.,
- 100 budynków w gminach o liczbie mieszkańców między 10 tys. a 20 tys.,
- 200 budynków w gminach o liczbie mieszkańców między 20 tys. a 50 tys.,
- 500 budynków w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.

W przypadku mniejszej ilości budynków z zainstalowanymi źródłami ciepła na paliwa stałe niż wskazane ilości powyżej, gmina ma obowiązek skontrolować wszystkie budynki w ciągu roku.

c) Kontrole interwencyjne (reakcje na zgłoszenia naruszeń) powinny być wykonywane w ciągu 24 godzin od zgłoszenia w dni robocze od poniedziałku do piątku. W przypadku zgłoszenia interwencji w dzień wolny od pracy, kontrola powinna być wykonana w pierwszym dniu roboczym następującym po dniu wolnym od pracy.

d) W przypadku zgłoszeń dokonywanych przez aplikację Ekointerwencja administrowaną przez Urząd Marszałkowski należy zaktualizować informację o podjętych działaniach i rezultatach kontroli w ciągu 3 dni roboczych od podjęcia kontroli.

e) Pobieranie i zlecenie badania próbki popiołu z paleniska zgodnie z przyjętym planem kontroli, ale nie mniej niż 5% kontroli.

f) Kontrole powinny być połączone z aktualizacją danych w CEEB.

g) W Krakowie kontrole planowe powinny corocznie objąć wszystkie budynki, w których nadal eksploatowane są indywidualne paleniska na paliwa stałe z uwagi na obowiązującą na jego terenie tzw. uchwałę antysmogową dla Krakowa.

h) Gminy powinny prowadzić kontrole w oparciu o procedurę przeprowadzania kontroli palenisk pod kątem przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów, opracowaną zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

i) Rekomenduje się tworzenie straży gminnych lub międzygminnych w celu zwiększenia skuteczności kontroli.

j) Zaleca się, aby kontrole były połączone z równoczesną edukacją na temat wpływu zanieczyszczeń na zdrowie, możliwości pozyskania dofinansowania oraz obniżenia kosztów ogrzewania.

Przewidywane wsparcie do działań kontrolnych ze środków FEM 2021-2027.

8. Wsparcie mieszkańców gminy dotkniętych ubóstwem energetycznym w oparciu o przygotowaną i aktualizowaną przez gminę analizę problemu ubóstwa energetycznego:

- Rekomendowane jest uruchomienie programu osłonowego w postaci dopłat do wyższych kosztów ogrzewania.

- Rekomendowana jest realizacja dedykowanych programów wsparcia poprzez dofinansowanie wymiany kotłów i termomodernizacji (np. Program StopSmog, operatorzy w Programie Czyste Powietrze).
- Rekomenduje się, aby gminy zidentyfikowały potrzeby inwestycyjne w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji w budynkach, które zamieszkują ww. osoby. Rekomenduje się wykonanie tej analizy potrzeb do końca 2024 roku.

9. W ramach działań związanych z planowaniem przestrzennym gminy, w tym w ramach opracowywania planów ogólnych gminy w zakresie ustalenia kierunków zagospodarowania przestrzennego należy:

- a. zidentyfikować i wyznaczyć obszary, które ze względów technicznych i prawnych mogą być przeznaczone pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W przypadku, gdy brak jest obszarów spełniających ww. warunki, należy również wykazać ten fakt w studium,
- b. dla obszarów miast: przewidzieć zwiększenie powierzchni parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem o 3% do 2025 roku, o 6% do 2030 roku i o 10% do 2040 roku (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza),
- c. dla obszarów miast: określić warunki optymalnego przewietrzania miasta dla potrzeb odpowiedniego planowania przestrzennego i zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza).

10. Rekomendowane jest przeznaczenie corocznie w ramach budżetu gminy co najmniej 1% dochodów własnych na działania związane z ochroną powietrza, obejmujące m.in.:

- zatrudnienie Ekodoradców oraz uruchomienie i obsługę punktów obsługi programu Czyste Powietrze,
- inwentaryzację źródeł ogrzewania budynków w gminie oraz aktualizację bazy CEEB,
- realizację programów dotacyjnych wspierających program Czyste Powietrze oraz programów osłonowych dla osób dotkniętych ubóstwem energetycznym,
- kontrole w zakresie naruszeń przepisów o ochronie powietrza,
- działania edukacyjno-informacyjne dotyczące ochrony powietrza,
- termomodernizację budynków użyteczności publicznej lub instalację odnawialnych źródeł energii.

11. Gminy objęte uchwałą antysmogową dla Małopolski zobowiązane są podjąć wszelkie dostępne działania w celu pełnego wdrożenia uchwały antysmogowej w terminach wynikających z tej regulacji oraz powinny zapewnić monitorowanie i wsparcie dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców i zapewnienia osobom najbardziej potrzebującym podejścia indywidualnego.

12. Gminy objęte lokalnymi uchwałami antysmogowymi zobowiązane są podjąć wszelkie dostępne działania w celu pełnego wdrożenia uchwały antysmogowej w terminach wynikających z tej regulacji oraz powinny zapewnić monitorowanie i wsparcie dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców i zapewnienia osobom najbardziej potrzebującym podejścia indywidualnego.

13. Rekomenduje się dążenie do możliwie jak najszybszego osiągnięcia w otoczeniu żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza, jakości powietrza zgodnej z obowiązującymi przepisami.

14. Burmistrzom i prezydentom miast, w szczególności prezydentom miast na prawach powiatu, rekomenduje się przeprowadzenia analizy możliwości tworzenia „szkolnych ulic”. Przez tworzenie „szkolnych ulic” rozumie się wdrożenie odpowiednich działań w zakresie organizacji ruchu samochodowego i zagospodarowania terenu, mających na celu ograniczenie narażenia dzieci i młodzieży na zanieczyszczenie powietrza pochodzące z transportu samochodowego, w szczególności poprzez nasadzenia zieleni oddzielające szkoły i żłobki od ulic.

15. Rekomenduje się prowadzenie intensywnych nasadzeń zieleni izolującej od zanieczyszczenia powietrza na terenie jak i wokół żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza.

DZIAŁANIE 2. OGRANICZENIE EMISJI Z SEKTORA TRANSPORTU

KOD DZIAŁANIA PL12_OET

Działania, które powinny być uwzględniane w strategiach i planach na poziomie gmin, powiatów i województwa:

- a) organizacja ruchu pojazdów w miastach powinna dążyć do ograniczenia ich liczby w centrach miast oraz zapewnienia płynności ruchu, b) tworzenie i egzekwowanie stref uspokojonego ruchu z ograniczeniem prędkości do 30 km/h, c) wdrażanie systemów inteligentnego zarządzania ruchem (ITS), d) rozbudowa transportu zbiorowego, w szczególności połączeń między gminami miejskimi i zlokalizowanymi wokół gminami ościennymi, e) tworzenie regularnych połączeń autobusowych przede wszystkim w miejscach, gdzie nie istnieje (bądź nie jest ona regularna) komunikacja autobusowa, f) wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym, w tym zakup niskoemisyjnego i zeroemisyjnego taboru, g) rozwój połączeń w ramach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej oraz połączeń poprzecznych do linii kolejowych SKA – linii autobusowych zapewniających połączenie ze stacjami kolejowymi SKA, h) utrzymanie dróg, chodników, ścieżek rowerowych i innych ciągów komunikacyjnych utwardzonych w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu ich nawierzchni, i) rozwój komunikacji rowerowej (z uwzględnieniem rowerów towarowych) poprzez ciągłą modernizację i rozbudowę infrastruktury rowerowej, j) tworzenie zielonych stref przyjaznych dla pieszych,
- k) budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride zlokalizowanych przy stacjach kolejowych (w tym przy stacjach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej), pętłach autobusowych i tramwajowych z zastosowaniem niższych opłat za postój na P&R/B&R dla osób korzystających z biletów okresowych na komunikację miejską,
- l) promowanie zrównoważonych form transportu (transport rowerowy i pieszy, komunikacji publicznej, car/bike sharing, transport z wykorzystaniem hulajnóg, car pooling), m) wdrażanie i rozwój systemów rowerów miejskich z uwzględnieniem rowerów towarowych i rowerów specjalnych dla osób z niepełnosprawnością zarówno na wynajem krótkoterminowy, jak i długoterminowy w oparciu o system opłat abonamentowych; zapewnienie niezbędnej infrastruktury do ich funkcjonowania, n) podejmowanie działań mających na celu rozwój sieci ogólnodostępnych stacji ładowania, o) ograniczanie ruchu samochodów w centrach miast na rzecz ruchu pieszego i rowerowego, w tym tworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego, p) nadawanie w przestrzeni publicznej priorytetu potrzebom pieszych, q) uwzględnienie w zamówieniach publicznych na zakup floty pojazdów, zlecanych przez instytucje publiczne, rowerów, w tym rowerów towarowych, r) zapewnienie płynności i sprawności przejazdu pojazdów transportu zbiorowego poprzez odpowiednie działania infrastrukturalne, m.in. poprzez wydzielanie buspasów, s) tworzenie zintegrowanych węzłów

przesiadkowych wraz z odpowiednią infrastrukturą, t) zapewnienie przyjaznej i przystępnej cenowo dla mieszkańców komunikacji publicznej jako alternatywy dla wprowadzanych ograniczeń dla pojazdów indywidualnych.

Poza rekomendowanymi kierunkami działań wyznaczone zostały również obligatoryjne zadania związane z sektorem transportu.

Zadania wszystkich instytucji publicznych:

1) W ramach zielonych zamówień publicznych rekomenduje się w warunkach udzielenia zamówienia publicznego uwzględnienie następujących wymagań:

a) obowiązek spełnienia przez pojazdy realizujące przewozy regularne specjalne oraz usługi przewozu okazjonalnego wyznaczonych norm emisji spalin – przewoźnik świadczący usługę transportową musi zrealizować ją pojazdami o normie minimum EURO 4 w przypadku pojazdów z silnikiem benzynowym oraz EURO 6 w przypadku pojazdów z silnikiem Diesla.

b) w ramach zamówień na roboty budowlane: obowiązek spełnienia przez maszyny mobilne nieporuszające się po drogach (tj. maszyny budowlane – koparki, ładowarki, spycharki, itp.) o mocy powyżej 18 kW40 wymagania w postaci wyposażenia w filtr cząstek stałych, obowiązek czyszczenia na mokro (przez wykonawcę zleconego zamówienia) ulic i terenu wokół budowy, które są zanieczyszczone na skutek budowy, zraszanie w okresie bezdeszczowym składowisk materiałów sypkich, stosowanie stanowisk do usuwania gruntu lub błota z kół sprzętu ciężkiego opuszczających plac budowy, stosowanie cięcia elementów betonowych na "mokro", stosowanie przykrycia przy przewożeniu materiałów pyłących.

DZIAŁANIE 3. OGRANICZENIE EMISJI Z DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast oraz rad gmin: Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej dla Małopolski oraz dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów z dotarciem przynajmniej raz w roku do każdego podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą na terenie gminy, który eksploatuje instalację spalania paliw stałych.

3.2.2 Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla Województwa Małopolskiego

Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLVIII/684/21 z dnia 27 grudnia 2021 r. przyjął Program Strategiczny Ochrona Środowiska. Dokument ma na celu realizację celu strategicznego wyznaczonego w Strategii województwa „Małopolska 2030”: *Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej.*

Dążenie do realizacji przyjętego celu nadrzędnego będzie odbywać się poprzez kierunki działań wyznaczone w 4 priorytetowych OBSZARACH INTERWENCJI:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza,
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Edukacja, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, monitoring i zarządzanie,
- Zrównoważone korzystanie ze środowiska.

3.3 Dokumenty Lokalne

3.3.1 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego” zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem programu jest zrównoważony rozwój powiatu z utrzymaniem jego unikalnych i bardzo cennych wartości przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna jest spójny z zapisami i celami Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego.

3.3.2 Strategia Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2023-2030

Strategia Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2023-2030 została przyjęta uchwałą Nr XLVIII/573/2023 Rady Gminy Korzenna z dnia 30 stycznia 2023 r. W strategii wyznaczono następujące cele strategiczne oraz cele operacyjne związane z ochroną środowiska:

Cel strategiczny:

C2. Wysoka jakość życia i wspieranie szans rozwojowych mieszkańców

Cel operacyjny:

C2.2. Ochrona i odpowiedzialnie wykorzystywane środowisko przyrodnicze, zasoby kulturowe i historyczne gminy.

Kierunki działań:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym zachowania i ochrony różnorodności biologicznej.
- Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza, w tym działania wspierające ograniczanie niskiej emisji.
- Działania w zakresie podnoszenia efektywności energetycznej obiektów publicznych i budynków mieszkalnych.
- Wspieranie wykorzystania OZE.
- Poprawa dostępności do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.
- Działania na rzecz ochrony przeciwpowodziowej.
- Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Rozwój systemu małej retencji.
- Podejmowanie działań w zakresie przeciwdziałania suszy.

4 Charakterystyka Gminy Korzenna¹

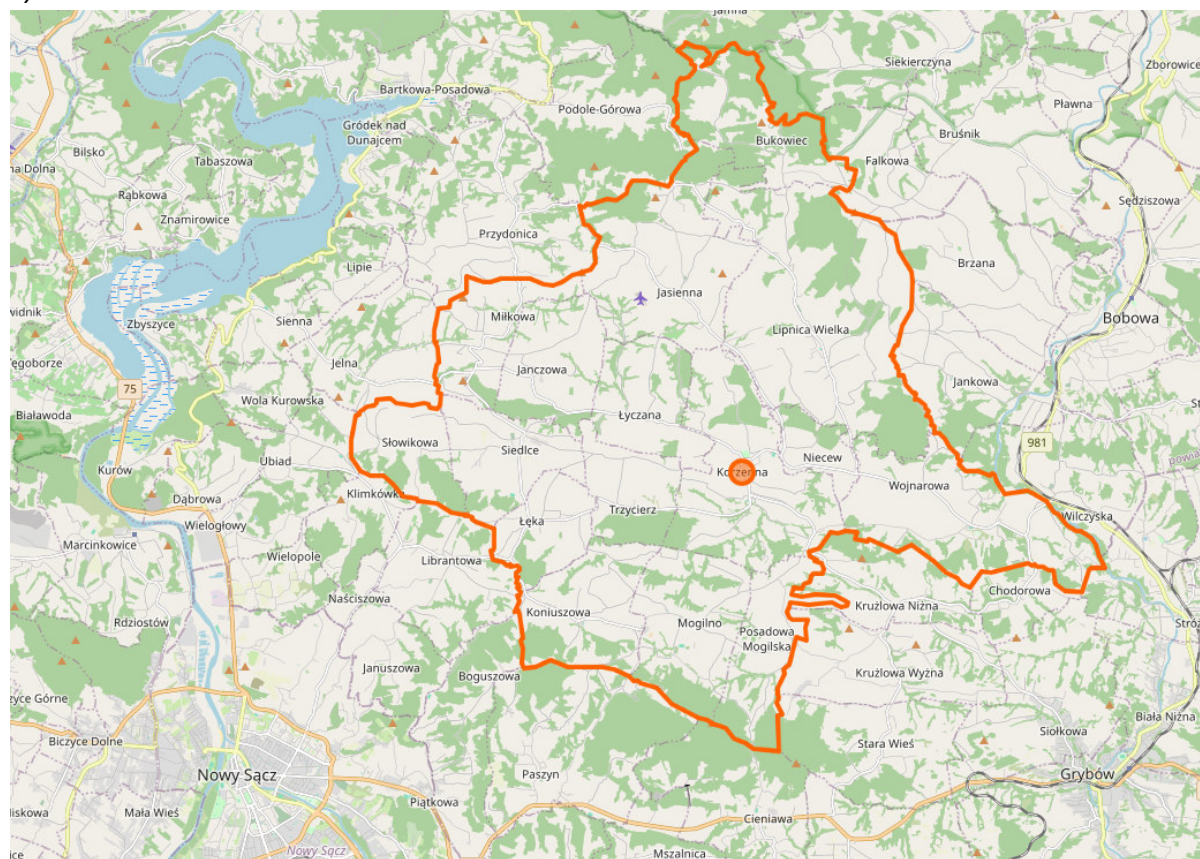
4.1 Dane ogólne

Gmina Korzenna to gmina wiejska usytuowana w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego. Gmina Korzenna jest jedną z 16 gmin powiatu nowosądeckiego. Jest położona w północno-wschodniej części powiatu, a sąsiaduje:

- od północy z gminą miejsko-wiejską Zakliczyn (powiat tarnowski),
- od północnego wschodu z gminą miejsko-wiejską Ciężkowice (powiat tarnowski),
- od wschodu z gminą miejsko-wiejską Bobowa (powiat gorlicki),
- od południowego wschodu z gminą wiejską Grybów (powiat nowosądecki),
- od południowego zachodu z gminą wiejską Chełmiec (powiat nowosądecki),
- od północnego zachodu z gminą wiejską Gródek nad Dunajcem (powiat nowosądecki).

W skład gminy Korzenna wchodzi 16 sołectw: Bukowiec, Janczowa, Jasienna, Koniuszowa, Korzenna, Lipnica Wielka, Łęka, Łyczana, Miłkowa, Mogilno, Niecew, Posadowa Mogilska, Siedlce, Słowikowa, Trzyczierz, Wojnarowa. W 2020 roku powierzchnia gminy Korzenna wynosiła 107 km², co stanowi 6,91% powierzchni powiatu nowosądeckiego oraz 0,70% powierzchni województwa małopolskiego.

Rysunek 1. Gmina Korzenna



Źródło: OpenStreetMap

¹Na podstawie dokumentów strategicznych i opracowań Gminy Korzenna

Gmina Korzenna charakteryzuje się dość urozmaiconą rzeźbą, znacznymi deniwelacjami terenu. Największe wyniosłości występują w południowej części gminy i sięgają do 716 m n.p.m. w rejonie sołectwa Mogilno (Jodłowa Góra). Najniżej położony teren występuje w rejonie sołectwa Wojnarowa (Równie) i sięga 282 m n.p.m. Występujące na obszarze gminy wzniesienia charakteryzują się stosunkowo dużym nachyleniem stoków górskich, co powoduje dużą podatność terenu na erozję, szczególnie w obszarach występowania podatnych osadów iłowcowych. Obszar gminy nachylony jest w wielu kierunkach, co ma związek ze spadkami na stokach. Teren nachyla się w kierunkach pokrywających się z biegiem cieków: Jelnianki, Krużłowianki, Łękówki, Łyczanki, Młynówki, Pileśnianki oraz Wojnarówki. W miejscowości Bukowiec występuje spadek w kierunku wschodnim w stronę rzeki Młynówka oraz zachodnim w stronę rzeki Paleśnianki.

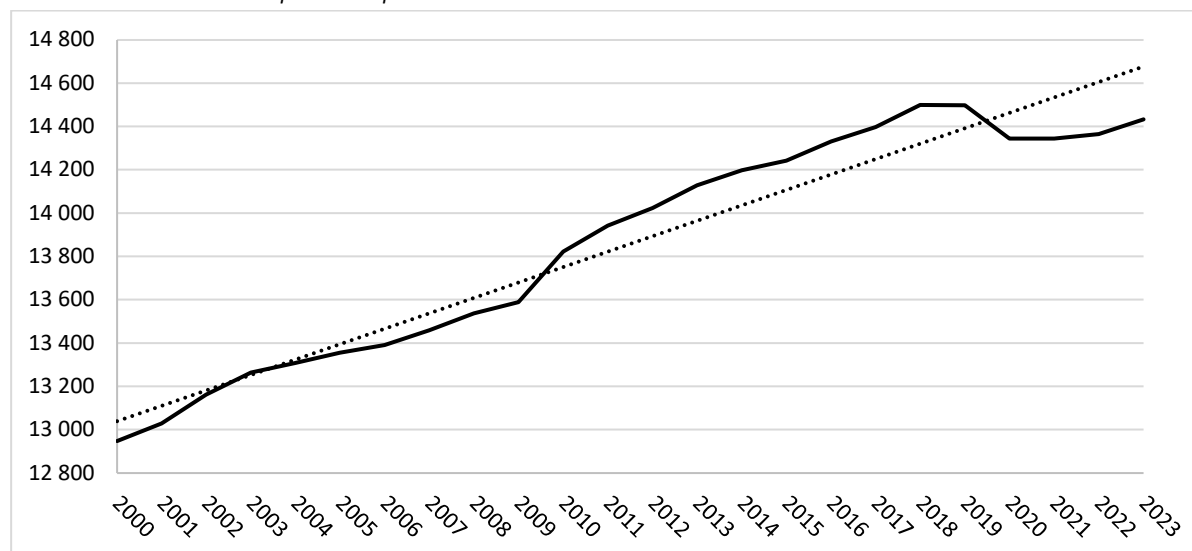
4.2 Dane charakterystyczne

4.2.1 Demografia

Liczba mieszkańców Gminy Korzenna wynosi 14 432 osoby, w tym 7 111 kobiet. Współczynnik feminizacji wyniósł 97. Wskaźnik przyrostu naturalnego na przestrzeni lat utrzymuje się dodatni, a na koniec 2023 r. wyniósł 46.

Zmianę liczny mieszkańców w latach 2000 – 2023 przedstawiono na wykresie poniżej.

Liczba ludności w Gminie Łapanów na przestrzeni lat 2000 – 2023.



Źródło: GUS, BDL, 2024 r.

4.2.2 Klimat

Warunki klimatyczne gminy Korzenna determinowane są głównie przez dwa czynniki: geograficzny, wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w Środkowej Europie i położenia w obrębie regionu karpackiego oraz czynnik cyrkulacyjny, związany z ruchami morskich i kontynentalnych oraz arktycznych i zwrotnikowych mas powietrza.

Ze względu na usytuowanie w regionie podgórskim obszar gminy Korzenna cechuje się skrajnym zróżnicowaniem bioklimatycznym, na które wpływają głównie wysokość nad poziomem morza, położenie, rzeźba i ekspozycja terenu, bilans energetyczny oraz cyrkulacja powietrza.

W gminie Korzenna występuje wiatr halny, związany z barierą Karpat. Przeważa w okresie chłodnym od listopada do marca. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7°C, średnia styczniowa -4° do

-5°C, lipca 16°-17°C. Opad śnieżny stanowi około 10% całkowitej sumy opadów. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 800 mm, największa ilość opadów przypada na miesiąc lipiec. Klimat w Beskidzie Niskim ma charakter przejściowy między klimatem atlantyckim i kontynentalnym. Wiosną, zimą i jesienią wieją tu ciepłe i suche wiatry południowe, tzw. dukielskie lub rymanowskie, które powodują częste zmiany pogody. Największe opady deszczu występują w czerwcu i lipcu.

4.2.3 Infrastruktura komunikacyjna

Gminę przecinają drogi powiatowe i gminne, niemniej jednak rozmieszczenie układu drogowego charakteryzuje nierównomierność, a zagęszczenie dróg skupia się głównie w zespołach zabudowy mieszkaniowej. Występuje niedobór dogodnych połączeń o znaczeniu ponadlokalnym. Istniejąca sieć drogowa składająca się z dróg gminnych i powiatowych wymusza obsługę ruchu zarówno dla połączeń wewnętrznych, jak i zewnętrznych, co w konsekwencji przyczynia się do nadmiernego obciążenia gminy ruchem kołowym, a tym samym przyczynia się do dewastacji nawierzchni dróg oraz utrudnia mieszkańcom sprawną komunikację na obszarze gminy.

Gmina Korzenna nie posiada powiązań z okolicznymi liniami kolejowymi. Najbliższą linią kolejową jest linia nr 96 relacji Tarnów – Nowy Sącz ze stacją w Wilczyskach, oddalona o ok. 10 km.

4.2.4 Zaopatrzenie w ciepło

Na obszarze gminy Korzenna nie występują duże źródła ciepła i nie przewiduje się budowy centralnej ciepłowni ani sieci ciepłowniczej o charakterze ponadlokalnym. Lokalne kotłownie istnieją w obiektach użyteczności publicznej, np. szkoły. System energii cieplnej w pozostałych budynkach opiera się na indywidualnych systemach grzewczych – kotłowniach lub piecach grzewczych opalanych paliwami stałymi lub gazem.

4.2.5 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Cały obszar gminy Korzenna jest zelektryfikowany. Gmina zaopatrywana jest w energię elektryczną z dwóch stacji elektroenergetycznych 110/30/15kV: Grybów i Rożnów. Na terenie gminy znajduje się odcinek dwutorowej napowietrznej linii 110kV relacji Gorzków – Tarnów, Tarnów – Stróżówka, wokół której wyznaczona została strefa techniczna o ograniczonym użytkowaniu. Główne linie średniego napięcia to linie 30kV relacji Grybów – Rożnów, Grybów – Słowikowa, które zasilają stacje transformatorowe 30/0,4kV na terenie gminy.

4.2.6 Zaopatrzenie w gaz

System zaopatrzenia w gaz w gminie Korzenna jest dobrze rozwinięty. Aż 95% gminy to obszar zgazyfikowany, niemniej jednak stosunkowo niewielka część mieszkańców korzysta z gazu – 71,8 gosp. domowych, głównie z powodu dość wysokich cen tego nośnika energii. Sieć gazowa doprowadzona jest do wszystkich miejscowości, za wyjątkiem sołectwa Bukowiec.

Wg danych BDL GUS w roku 2022 czynna sieć gazowa posiadała długość 239,6 km oraz 2657 czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Źródłem zaopatrzenia gminy w gaz jest stacja redukcyjno-pomiarowa gazu, znajdująca się na terenie miejscowości Łęka. Ponadto przez teren gminy biegnie gazociąg zasilający wysokiego ciśnienia Ø150 PN6,3 MPa oraz sieci gazowe średniego i niskiego ciśnienia.

5 Dotychczasowe działania w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

1. Głównym działaniem gminy w zakresie ochrony powietrza jest ograniczanie niskiej emisji w Gminie Korzenna poprzez wymianę kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych. Gmina od lat realizuje – „Gminny program wymiany pieców – nieekologicznych palenisk i kotłów węglowych na terenie Gminy Korzenna”. W roku 2023 złożono 29 wniosków.
2. W ramach realizacji zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej stale modernizowane jest oświetlenie drogowe przy zastosowaniu technologii niskoemisyjnych i energooszczędnych.
3. Referat Rolnictwa i Ochrony Środowiska przeprowadzi działania mające na celu spełnienie wymagań nałożonych przez Program Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego na lata 2021-2023 poprzez:
 - udzielanie informacji oraz wyjaśnień mieszkańcom gminy dotyczących obowiązków wynikających z tzw. „uchwały antysmogowej”,
 - prowadzenie inwentaryzacji bazy emisyjności budynków (CEEB),
 - wykonywanie kontroli planowych oraz interwencyjnych gospodarstw domowych na terenie gminy dotyczących przestrzegania tzw. „uchwały antysmogowej”,
 - bieżący monitoring jakości powietrza wraz z informowaniem o stopniach zagrożenie zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu suskiego,
 - raportowanie działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Małopolskiego.
 - prowadzenie stałej zakładki na stronie internetowej urzędu gminy poświęconej gospodarce niskoemisyjnej.

Czyste powietrze

W związku z podpisanym porozumieniem z WFOŚiGW w Krakowie prowadzono punkt konsultacyjno - informacyjny programu priorytetowego „Czyste powietrze”, w ramach którego m.in. udzielano pomocy przy wypełnianiu wniosków o dofinansowanie oraz o płatność. Wg stanu na dzień 31.03.2024:

- Liczba złożonych wniosków o dofinansowanie: 259.
- Liczba zawartych umów o dofinansowanie: 196.
- Liczba zrealizowanych przedsięwzięć: 115.
- Sumaryczna kwota wypłaconych dotacji: 3 130 776,30 zł.

Termomodernizacje

Modernizacja energetyczna obiektów publicznych na terenie Gminy Korzenna (Szkoła Podstawowa w Wojnarowej, Szkoła Podstawowa w Koniuszowej). Wartość inwestycji: 4,93 mln zł, Dofinansowanie: 4,40 mln zł (Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego RPO - WM)
Dokumentacja projektowa modernizacji energetycznej budynków aktywności społecznej w Siedlcach i Wojnarowej oraz ich audyty energetyczne Wartość: 52,767 tys. zł.

Kontrole Spalania

W 2022 r. Przeprowadzono 101 kontroli palenisk domowych pod kątem spalania odpadów. W 2023 r. przeprowadzono 206 kontroli palenisk domowych pod kątem spalania odpadów.

5.2 Zagrożenia hałasem

Gmina Korzenna na bieżąco prowadzi działania związane z modernizacją dróg oraz wymianą nawierzchni, co ma bezpośredni wpływ na poprawę stan klimatu akustycznego w gminie.

W 2022 roku wykonano 9,499 km nowych nawierzchni dróg, za łączną kwotę: 12 447 847,35 mln zł.

W 2023 roku wykonano 10,915 km nowych nawierzchni dróg, za łączną kwotę: 9 879 789,48 mln zł.

Na przebudowę i remont dróg gminnych pozyskano środki z: Lasów Państwowych, Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Finansów (powodziówka) w łącznej kwocie: 6 080 645,00 zł.

Udział Gminy Korzenna w przebudowie drogi powiatowej Nowy Sącz - Wojnarowa – Wilczyska.

W dniu 28 października 2022r. zawarto umowę nr PZD-IR.073.15.2022 pomiędzy Powiatem Nowosądeckim, a Gminą Korzenna na udzielenie pomocy finansowej Powiatowi Nowosądeckiemu w formie dotacji celowej w kwocie 1 658 891,00 zł, w tym w poszczególnych latach:

- 2024 rok - 154 671,00 zł,
- 2025 rok -1 504 220,00 zł.

z przeznaczeniem na zadanie pn.: „Przebudowa drogi powiatowej 1567K Nowy Sącz - Wojnarowa - Wilczyska na odcinku I - w km od 3+435 do km 5+541, na odcinku II - w km od 6+900 do km 10+341 w miejscowościach: Naściszowa, Librantowa, Łęka, Powiat Nowosądecki" na podstawie uchwały numer XLI1/518/2022 z dnia 30 sierpnia 2022r. Rady Gminy Korzenna.

5.3 Gospodarowanie wodami

Na bieżąco wykonywane są w prace zabezpieczająco-naprawcze i utrzymaniowe: czyszczenie korytek ściekowych, udroźnienie kanalizacji deszczowej, naprawy odwodnienia – umocnienie rowów elementami betonowymi, uzupełnienia kruszywem ubytków nawierzchni dróg bocznych wykoszenie poboczy, czyszczenie chodników, naprawy krat odwodnienia liniowego.

5.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Zadania związane z utrzymaniem, eksploatacją, modernizacją i rozwojem urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych realizowane są zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Korzenna. W latach 2022-2023 zrealizowano następujące działania:

- Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korzenna Pogwizdów-Potoki - etap V, zakres II, zrealizowana długość sieci kanalizacyjnej - 1 km. Wartość zadania: 639 tys. zł, w tym dofinansowanie (Polski Ład) - 5,73 mln zł,
- Rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wojnarowa – Zabrzeż, zrealizowana długość sieci - 1,53 km. Wartość zadania w 2022 r.: 1,28 mln zł, w tym dofinansowanie (Polski

ład): 925,32 tys. zł, wartość zadania w 2023 r.: 1,28 mln zł, w tym dofinansowanie: 832,251 tys. zł (Polski Ład),

- Modernizacja oczyszczalni ścieków w Wojnarowej. Zakres prac: wymiana i modernizacja urządzeń zwiększająca przepustowość oczyszczalni ścieków z Q śr. dobowe = 375,0 m³/d do 487,5 m³/d. Wartość zadania: 2,983 mln zł.
- Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą kanalizacyjną na terenie Gminy Korzenna, Część 1: Zaprojektowanie i budowa oczyszczalni ścieków w Łęce, Część 2: Zaprojektowanie i wykonanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łęka i Siedlce, Część 3: Zaprojektowanie i wykonanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Koniuszowa. Łączna wartość całego zadania 21,898 mln zł, wartość środków wydatkowana w 2023 r.: 0,00 zł, dofinansowanie ogółem do Części 1: 9,999 mln zł (Polski Ład), w tym wydatkowana kwota dofinansowania w 2023 r.: 0,00 zł.
- Zaprojektowanie i wykonanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łyczana. Wartość zadania: 3,469 mln zł, wartość środków wydatkowana w 2023 r.: 73 800,00 zł. Dofinansowanie ogółem (Polski Ład): 2,999 mln zł w tym wydatkowana kwota dofinansowania w 2023 r.: 0,00 zł.
- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Siedlce i Miłkowa. Wartość zadania: 1,134 mln zł, wartość środków wydatkowana w 2023 r.: 1,134 mln zł.
- W 2023 r. wybudowano 32 przydomowych oczyszczalni ścieków - realizacja projektu PUK Korzenna.
- Bieżące prowadzenie systemu odbioru i zagospodarowania ścieków.

5.5 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Korzenna objęte są nieruchomości zamieszkałe. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynki użyteczności publicznej zobowiązane są do podpisania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej. Odbiorem odpadów na terenie gminy zajmuje się przedsiębiorstwo wybrane w wyniku przeprowadzonego zamówienia publicznego.

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Miłkowa gmina Korzenna

W Miłkowej powstał nowoczesny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK). PSZOK jest wyposażony w parking, wagę, budynek z magazynem i warsztatem, kontenery do składowania odpadów oraz ścieżkę edukacyjną z altanką. Wartość inwestycji: 3.128.840,39 zł brutto. Wartość dofinansowania: 1.671.294,42 zł.

W ramach PSZOK zorganizowana została Ścieżka edukacyjna. W skład ścieżki wchodzi:

- 10 tablic tematycznych – na zewnątrz (teren zielony),
- Gra interaktywna – na zewnątrz (teren zielony),

- Gabloty informacyjne,
- Stanowisko do praktycznej nauki segregacji odpadów – w oddzielnym stanowisku na zewnątrz. Stanowisko będzie służyło zarówno nauce selektywnej zbiórki jak i zbiórce drobnych elementów przynoszonych do PSZOK.

5.5.1 Edukacja ekologiczna

Regularnie prowadzone są akcje edukacyjne na temat segregacji śmieci, mające na celu również zapobieganie powstawania dzikich wysypisk śmieci, prowadzono w tym zakresie również akcje prewencyjne.

5.6 Zasoby przyrodnicze

W obszarze pomocy zwierzętom bezdomnym gmina Korzenna realizuje „Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Korzenna”. Głównym zadaniem realizowanym w ramach programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt było odławianie bezdomnych zwierząt z terenu gminy oraz zapewnienie im miejsca w schronisku.

Gmina Korzenna realizuje również następujące zadania:

- Bieżące utrzymanie obszarów zieleni urządzonej (konserwacja, nasadzenia)
 - w ramach kampanii „Drzewa są ważne” II Małopolskiego Dnia Klimatu przekazano mieszkańcom gminy 150 sadzonek drzew,
 - w ramach akcji „Przynieś surowce wtórne, odbierz sadzonkę” dostarczone małe i średnie elektrośmieci wymieniano na sadzonki roślin.
- Współpraca z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody (np. RDOŚ, ZPKWM) realizowana jest na bieżąco w ramach prowadzonych postępowań administracyjnych oraz realizowanych zadań.
- Nadzór nad utrzymaniem i pielęgnacją pomników przyrody.

5.7 Zagrożenia poważnymi awariami

Gmina Korzenna regularnie ponosi wydatki w zakresie zadań związanych z obowiązkiem zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, a więc utrzymaniem i doposażeniem 9 jednostek OSP działających na terenie gminy.

W 2022 roku zmodernizowano remizę OSP w Jasiennej (wartość inwestycji 88,815 tys. zł, w tym dofinansowanie 45 tys. zł Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego).

W 2023 roku przeprowadzono remont Remizy OSP Wojnarowa. Wykonano remont dachu wraz z instalacją nowego odgromienia i orynnowania. Wartość zadania wyniosła 67,40 tys. zł (w tym dofinansowanie z Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego - 30,00 tys. zł).

Również w 2023 r. zakupiono dwa samochody ratowniczo-gaśnicze. Jeden dla OSP Wojnarowa, wartość przedsięwzięcia to 275,20 tys. zł, w tym dofinansowanie: 275,20 tys. zł (261,44 tys. zł „Bezpieczna Małopolska”, 3,76 tys. zł „ Małopolskie OSP 2023”). Drugi dla OSP Lipnica Wielka o wartości zadania - 241,25 tys. zł.

6 Ocena stanu środowiska

6.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

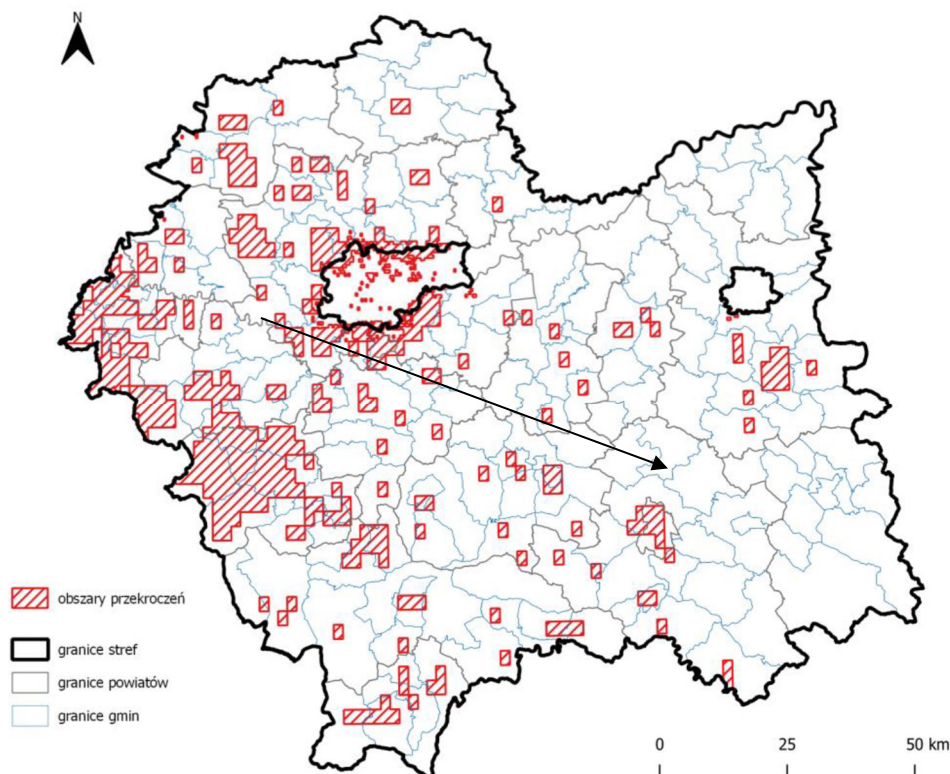
6.1.1 Analiza istniejącego stanu powietrza w gminie

Do emitorów zanieczyszczeń powietrza zlokalizowanych na terenie gminy Korzenna zaliczyć należy przede wszystkim niskosprawne piece gospodarstw domowych na węgiel i drewno. Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczenia jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył w tym b(a)p, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych.

W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem jednorodzinnym zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji. Położenie miejscowości gminy Korzenna powoduje okresowo słabe ruchy mas powietrza i dodatkowo utrudnia rozpraszanie zanieczyszczeń w atmosferze. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są jednostki produkcyjne i usługowe, które również są źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza. Poniżej przedstawiono szczegółową analizę stanu powietrza.

Gmina Korzenna znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa małopolska. *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Małopolskim za rok 2023*, nie klasyfikuje terenu gminy do **obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(a)P/rok, PM10/24 godz., PM2.5/rok (II faza)**.

Rysunek 2. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2023 roku.



Źródło: GIOŚ

6.1.2 Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji

„Niska emisja” - jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża ilość kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzanie zanieczyszczenia do środowiska jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

6.1.2.1 Pył PM10 i pył PM2,5

Pył składa się z mieszaniny cząstek stałych i ciekłych zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

PM10 - pył (PM - ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

PM2,5 – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji.

Pyły PM10 i PM2,5 mogą wywoływać np. kaszel, trudności z oddychaniem i zadyszkę, szczególnie w czasie wysiłku fizycznego. Przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia infekcjami układu oddechowego oraz występowania zaostrzeń objawów chorób alergicznych jak astmy, kataru siennego i zapalenia alergicznego spojówek. Nasilenie objawów zależy w dużym stopniu od stężenia pyłu w powietrzu, czasu ekspozycji, dodatkowego narażenia na czynniki pochodzenia środowiskowego oraz zwiększonej podatności osobniczej (dzieci i osoby w podeszłym wieku, współwystępowanie przewlekłych chorób serca i płuc). Ponieważ pewne składniki pyłów mogą przenikać do krwioobiegu, dłuższe narażenie na wysokie stężenia pyłu może mieć istotny wpływ na przebieg chorób serca (nadciśnienie, zawał serca) lub nawet zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie płuc.

Zgodnie z informacjami wynikającymi z analizy kobiet w Krakowie, które w okresie ciąży były ekspozowane na PM2,5 powyżej 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rodziły one dzieci z istotnie niższą masą urodzeniową (średnio o 128 g), mniejszym obwodem główki (średnio o 0,3 cm) i mniejszą długością ciała (średnio o 0,9 cm). Zaobserwowano, że u dzieci o niższej masie urodzeniowej częściej występował tzw. świszczący oddech w późniejszych okresach życia, co zwykle poprzedza występowanie objawów astmatycznych.

Badania wykonane u pięcioletnich dzieci, które były narażone na wyższe stężenia pyłu w okresie prenatalnym, wykazały wyraźnie niższą całkowitą objętość wydechową płuc o około 100 ml. Może to świadczyć o gorszym wykształceniu płuc u dzieci ekspozowanych na wyższe stężenia pyłu w okresie

życia płodowego. Okazało się, że nawet stosunkowo niskie stężenia PM_{2,5} powyżej 20 µg/m³ zwiększały podatność tych dzieci na nawracające zapalenie oskrzeli i zapalenie płuc.

6.1.2.2 Benzo(a)piren

Benzo(a)piren - B(a)P – jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA.

Jest to substancja rakotwórcza, mutagenna, działająca na rozrodczość i niebezpieczna dla środowiska. Może powodować raka, dziedziczne wady genetyczne, a także upośledzać płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

6.1.2.3 Dwutlenek azotu

Dwutlenek azotu (NO₂) jest nieorganicznym gazem utworzonym przez połączenie tlenu z azotem z powietrza. Może podrażniać płuca i powodować mniejszą odporność na infekcje dróg oddechowych, takich jak grypa. Przedłużające lub częste narażenie na stężenia, które są znacznie wyższe niż zwykle w powietrzu, mogą powodować zwiększoną częstość występowania ostrej choroby układu oddechowego u dzieci.

Wpływ zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu był badany w zakresie uciążliwości ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliw w silnikach pojazdów przyczynia się do poważnych problemów zdrowotnych takich jak przewlekłe choroby układu oddechowego, astma oskrzelowa, uczulenia, nowotwory, a nawet zwiększony wskaźnik śmiertelności. Kilkuminutowe do godzinne przebywanie w pomieszczeniach, w których NO₂ występuje w stężeniach 50-100 ppm (94÷188 mg/m³), powoduje zapalenie płuc, natomiast stężenie do 150-200 ppm (282÷376 mg/m³) wywołuje zapalenie oskrzeli i bardzo złe samopoczucie, a przy stężeniu powyżej 500 ppm (940 mg/m³) w przeciągu 2-10 dni następuje śmierć. Wieloletnie badania prowadzone w Niemczech udowodniły, że ryzyko zachorowania na obturacyjne zapalenie płuc było 1,79 razy większe wśród kobiet zamieszkałych w odległości mniejszej niż 100 m od ruchliwych traktów komunikacyjnych. Autorzy badań włoskich stwierdzili, że liczba chorych przyjętych w trybie pilnym do szpitala jest istotnie związana ze wzrostem poziomu dwutlenku azotu i tlenku węgla w tym dniu (wzrost stężenia CO – o 4,3% więcej hospitalizacji z powodu zapalenia płuc, o 5,5% z powodu astmy oskrzelowej).

6.1.3 Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Korzenna

Tabela 1. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Korzenna

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Planowane ograniczenie zużycia energii, emisji CO₂, emisji Pyłu PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu, • Zaangażowanie samorządu gminy w działania pro-środowiskowe, • Monitoring jakości powietrza, • Kontrole palenisk na terenie gminy, • Świadomość mieszkańców w tematyce niskiej emisji, • Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, • Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych (kompleksowych i częściowych) w obiektach gminnych, • Wzrost wykorzystania OZE, • Brak w najbliższym otoczeniu gminy, zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dominacja węgla i drewna wśród paliw do ogrzewania domów, • Ukształtowanie terenu – emisja napływowa, • Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE), • Możliwość uzyskania dofinansowania przy wymianie starych kotłów węglowych na kotły nowej generacji, • Możliwość uzyskania dofinansowania na instalacje energii OZE. • Poprawa efektywności energetycznej urządzeń w infrastrukturze komunalnej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emisja napływowa z gmin sąsiadujących, • Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, • Spalanie odpadów w piecach domowych, • Wzrost liczby samochodów, • Wysoki koszt inwestycji w OZE.

Źródło: Opracowanie własne

6.1.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz, jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

6.2 Zagrożenia hałasem

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu są to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB). Wyróżniamy:

- Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
 - LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
- Wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
 - LAeqN - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 t.j.) zostały ustalone:

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalności będące źródła hałasu	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 / 50	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 / 64	56 / 59	50 / 50	40 / 40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55 / 55	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60 / 60	50 / 50	50 / 50	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość. Z pomiarowo - badawczego punktu widzenia można wyodrębnić następujące rodzaje hałasu w zależności od źródła - obiektów wprowadzających hałas:

- przemysłowy (instalacyjny),
- komunikacyjny (drogowy, lotniczy, szynowy).

Hałas instalacyjny jest najbardziej zróżnicowany, można do niego zaliczyć zarówno zakłady produkcyjne, jak i wiatraki, nagłośnienie lokali lub strzelnice.

6.2.1 Kontrola i pomiary hałasu

W przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, kontrolę w zakresie przestrzegania tych norm może przeprowadzić wójt, burmistrz lub prezydent miasta (art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Pomiary hałasu w przedsiębiorstwach będące podstawą do stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i wydanie decyzji, są kompetencją właściwych organów ochrony środowiska – starostów oraz prezydentów miast na prawach powiatu. Wnioski o interwencje na uciążliwość akustyczną podmiotów należy kierować do właściwego ze względu na miejsce prowadzonej działalności, Starosty lub Prezydenta Miasta na prawach powiatu.

W sytuacji gdy wydana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu przez Starostę (Prezydenta Miasta na prawach powiatu) wówczas wojewódzki inspektor ochrony środowiska posiada kompetencje do podjęcia działań kontrolnych w zakresie hałasu.

6.2.2 Hałas komunikacyjny

Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa jest obecnie dominującym źródłem hałasu. Hałas w ujęciu przestrzennym, przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych.

Obiektami emitującymi hałas drogowy są: pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy i ciągniki oraz maszyny drogowe i budowlane. Należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z ruchem, a w znaczny sposób wpływające na stan akustyczny środowiska. Należą do nich: rodzaj pojazdu (marka), średnia prędkość, stan nawierzchni dróg, pochylenie drogi, warunki atmosferyczne. Pomimo stosowania nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych, problem hałasu drogowego wciąż narasta.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Korzenna kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny:

6.2.2.1 Hałas komunikacyjny drogowy

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

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

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Obszar gminy nie jest szczególnie narażony na hałas drogowy z uwagi na brak dróg krajowych i wojewódzkich. Jednak z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym.

6.2.2.2 Hałas przemysłowy

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

6.2.2.3 Hałas linii energetycznych

Hałas linii energetycznych spowodowany zjawiskiem ulotu (wyładowania niezupełne wokół przewodu) jest zależny od parametrów technicznych linii, warunków środowiskowych oraz stanu technicznego linii. Na terenie gminy znajduje się odcinek dwutorowej napowietrznej linii 110kV relacji Gorzków – Tarnów, Tarnów – Stróżówka. Badania akustyczne prowadzone w roku 2001 przez WIOŚ w Krakowie w różnych warunkach pogodowych wykazały dla obowiązujących w rozporządzeniu normatywów brak oddziaływań akustycznych dla linii 110 kV oraz niewielkie oddziaływania (niemniej poniżej wartości normatywnych) linii 220 kV.

6.2.3 Analiza SWOT – zagrożenie hałasem

Tabela 4. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stosunkowo duża powierzchnia gminy pokryta formami ochrony przyrody co chroni przed lokalizacją instalacji powodujących hałas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pogorszone warunki akustyczne wzdłuż ciągów komunikacyjnych • Pogarszanie się klimatu akustycznego, głównie na terenach zurbanizowanych spowodowane przez wzrost natężenia ruchu,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Coraz lepsze rozwiązania nawierzchni dróg tłumiących emisję uciążliwego hałasu. • Budowa ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak alternatywnych rozwiązań dla transportu drogowego.

Źródło: Opracowanie własne

6.2.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Problem zagrożenia hałasem należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W wydawanych pozwoleniach na budowę obiektów na działkach sąsiadujących z drogami publicznymi uwzględniane są wymogi związane z ich odległością od pasa drogowego zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

W skali lokalnej istotne znaczenie ma zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej w tym usługowej. Ponadto większość kierunków działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu samochodowego przynosi efekty w postaci zmniejszenia emisji hałasu.

6.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (fala elektromagnetyczna) definiuje się, jako rozchodzące się w przestrzeni zaburzenie pola elektromagnetycznego. Właściwości fal elektromagnetycznych zależą od długości fali. Promieniowaniem elektromagnetycznym o różnej długości fali są fale radiowe, mikrofały, podczerwień, światło widzialne, ultrafiolet, promieniowanie rentgenowskie i promieniowanie gamma. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego (PEM) są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne. Pola elektromagnetyczne mogą także być pochodzenia naturalnego. Są to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy. Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności i odnoszą się do różnych zakresów częstotliwości pól od 50 Hz do 3000 GHz.

Na terenie gminy znajduje się odcinek dwutorowej napowietrznej linii 110kV relacji Gorzków – Tarnów, Tarnów – Stróżówka, wokół której wyznaczona została strefa techniczna o ograniczonym użytkowaniu. Oddziaływanie linii średnich oraz niskich napięć jest nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich (110 kV) i najwyższych (220 kV, 400 kV) napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

6.3.1 Monitoring pól elektromagnetycznych

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Prowadzi on również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

W ramach Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2023 r. GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa małopolskiego.

Na terenie gminy Korzenna nie zlokalizowano punktów pomiarowych. Najbliższy punkt pomiarowy położony był w Nowym Sączu na ul. Bulwar Narwiku.

Celem pomiarów było określenie średniego natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności (tzw. Tło elektromagnetyczne). Pomiary nie przedstawiają wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne, na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscu ich występowania. Natężenie pól elektromagnetycznych na określonym obszarze jest wypadkową wielu czynników i jest wielkością zmienną w czasie, zależną przede wszystkim od liczby i rodzaju działających w tym samym czasie źródeł promieniowania. W punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik² WME nie przekroczył wartości 1.

Na terenie Gminy Korzenna prowadzono pomiary promieniowania stacji bazowych telefonii komórkowej³. Promieniowanie jest w normie. Na terenie gminy znajdują się następujące stacje bazowe telefonii komórkowej (wg <https://si2pem.gov.pl>):

- Lipnica Wielka, działka ewidencyjna numer 256
- Lipnica Wielka, działka ewidencyjna numer 23
- Jasienna, działka ewidencyjna numer 644
- Korzenna, działka ewidencyjna numer 382/2
- Janczowa, działka ewidencyjna numer 199
- Łęka, działka ewidencyjna numer 325

Biorąc pod uwagę łączną liczbę źródeł pól elektromagnetycznych, a także fakt, iż są one zlokalizowane w znacznym rozproszeniu, uznaje się, że w gminie nie są przekroczone dopuszczalne normy środowiskowe.

² $WME = E / \min(ME_{gr})$

gdzie:

WME – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola,

E – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
min(ME_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m,

³ SI2PEM czyli System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) to publiczna baza danych zawierająca informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, prowadzona przez Ministra Cyfryzacji. System informatyczny SI2PEM gromadzi i prezentuje, w jednolitej i uporządkowanej formie, wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego prowadzonych przez akredytowane laboratoria.

6.3.2 Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

Tabela 5. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stosunkowo niewielki obszar gminy zagrożony promieniowaniem elektromagnetycznym, • Brak przekroczeń poziomu oddziaływania elektromagnetycznego w gminie 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak alternatywnych rozwiązań dla przesyłu prądu elektrycznego oraz sieci komórkowych,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Coraz lepsze rozwiązania technologiczne ograniczające emisje fal elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postępujący rozwój cyfryzacji społeczeństwa oraz nacisk na zwiększenie przepustowości i mocy stacji bazowych telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne

6.3.3 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Nowe źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego będą lokalizowane zgodnie z wymaganymi przepisami, a normy średniego natężenia PEM nie będą przekraczane.

6.4 Gospodarowanie wodami

Gospodarka wodna to kompleksowa dziedzina, która koncentruje się na celach związanych z zaspokojeniem potrzeb wodnych ludności, przemysłu i rolnictwa, a także poprawą bezpieczeństwa powodziowego, ochroną przed zanieczyszczeniami.

Podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zadaniem PGW Wody Polskie jest ochrona mieszkańców Polski przed powodzią i suszą, zrównoważone gospodarowanie wodami dla ochrony naszych zasobów wodnych i zapewnienie dobrej jakości wody dla obecnych i przyszłych pokoleń. Wody Polskie wykonują prawa właścicielskie w stosunku do wód, które są własnością Skarbu Państwa, naliczają i pobierają opłaty za usługi wodne, wydają decyzje administracyjne (zgody wodnoprawne).

Wody Polskie pełnią też funkcję organu regulacyjnego w celu ochrony mieszkańców przed nieuzasadnionymi podwyżkami cen usług wodociągowo-kanalizacyjnych. Dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej zatwierdzają taryfy za zbiorowe zaopatrzenie w wodę oraz zbiorowe odprowadzanie ścieków, opiniują projekty regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz rozstrzygają spory między przedsiębiorstwami wodociągowo-kanalizacyjnymi a odbiorcami ich usług.

W samorządach lokalnych odpowiedzialni za gospodarkę wodną są wójt (burmistrz lub prezydent) i rada gminy. Ich zadania obejmują przede wszystkim gospodarkę wodno-ściekową oraz zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych. Wśród zadań własnych gminy znajdują się kwestie związane z planowaniem przestrzennym – ściśle związanym ze zrównoważoną gospodarką wodną.

6.4.1 Wody podziemne

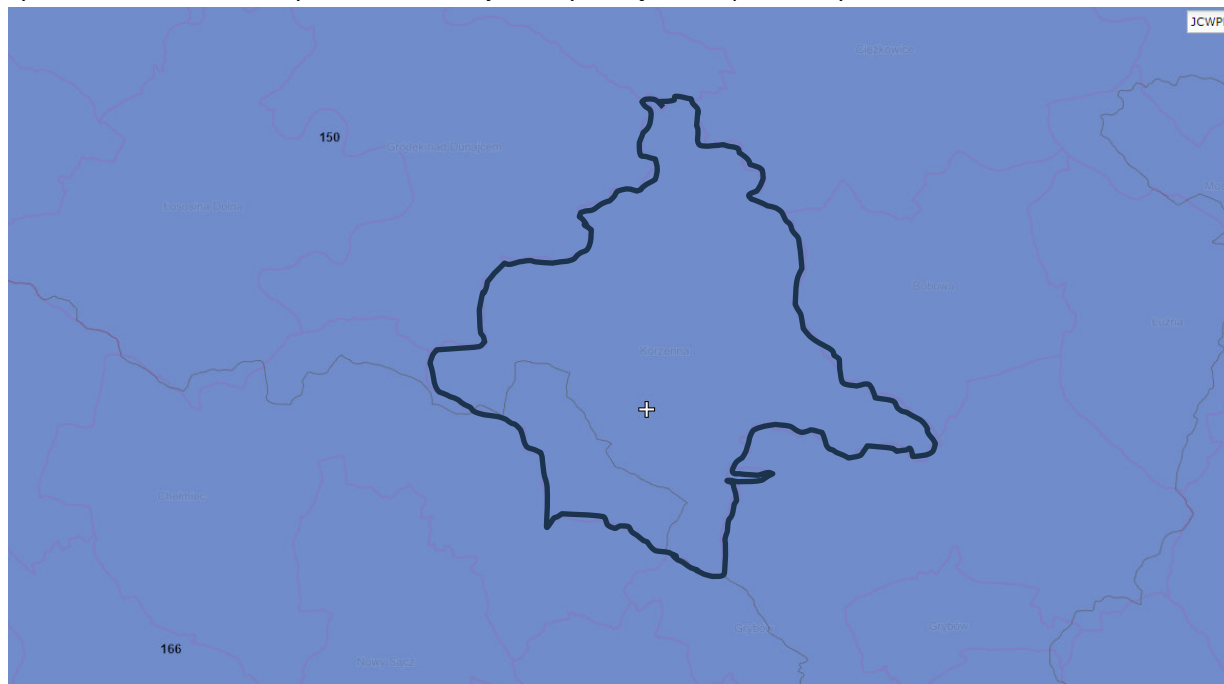
Jednostką wyznaczoną do przeprowadzania oceny ilościowego i jakościowego stanu wód podziemnych jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd). Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wyzdzielana jest jako zbiorowisko wód podziemnych, występujących w warstwie lub

warstwach wodonośnych, stanowiących lub mogących stanowić źródło wody do spożycia znaczące zaopatrzeniu ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

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

- PLGW2000166
- PLGW2000150

Rysunek 3. Położenie Gminy Korzenna na tle jednolitych części wód podziemnych



Źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Jakość wód podziemnych

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) dokonano oceny stanu JCWPD.

Tabela 6. Charakterystyka JCWPD zlokalizowanych na terenie Gminy Korzenna

Kod JCWPD	Stan (ogólny)	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW2000166	dobry	dobry	dobry	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	niezagrożona
PLGW2000150	dobry	dobry	dobry	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>, „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”, (Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

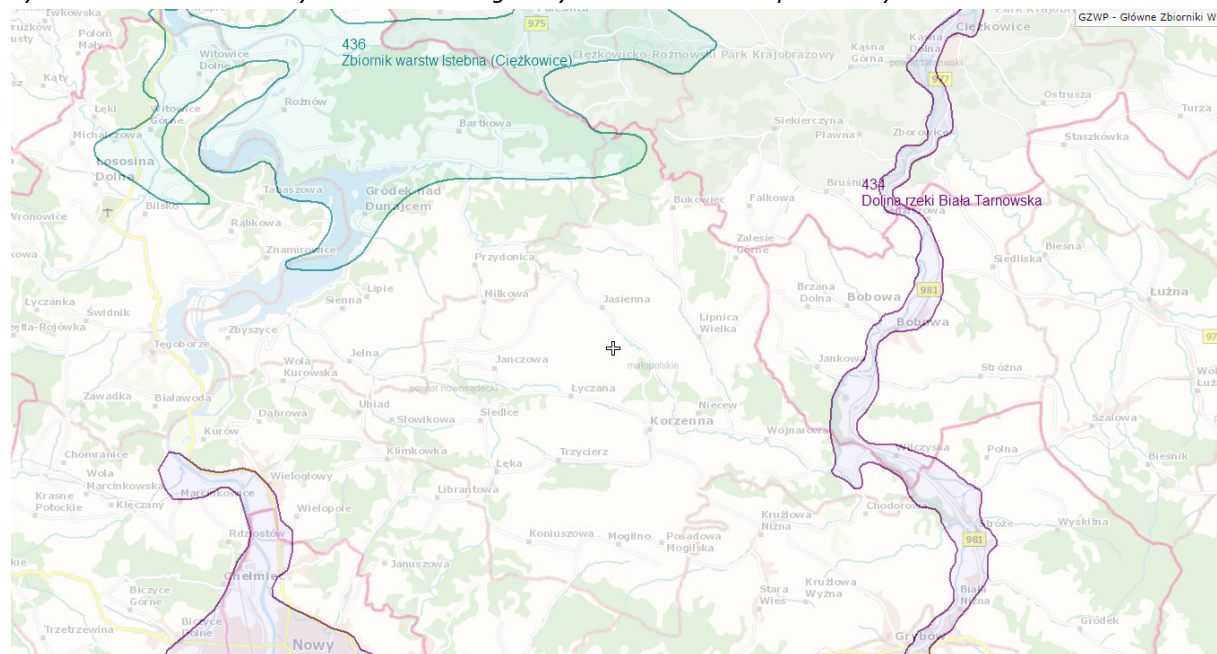
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Na obszarze gminy Korzenna wyróżnia się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP nr 434 Dolina rzeki Biała Tarnowska oraz GZWP nr 436 Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice) – projektowany lokalny zbiornik wód podziemnych warstw Istebna (Ciężkowice).

GZWP 434 Dolina rzeki Biała Tarnowska jest to zbiornik wód podziemnych występujący w utworach czwartorzędowych, związane z dolinami rzecznyymi i z kopalnym systemem dolin, który w części zachodniej województwa tylko w nieznacznym stopniu pokrywa się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik posiada porowy charakter ośrodka, jest zlokalizowany w holocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujących zróżnicowaną naturalną odporność na zanieczyszczenie. Zbiornik związany z doliną rzeczną jest bardzo wąski o miąższości osadów wodonośnych najczęściej 3 – 6 m, a sporadycznie 10 – 12 m. Zbiornik został wyznaczony wg kryteriów indywidualnych, ze względu na deficytowy charakter obszarów w stosunku do wód podziemnych. Dla zbiornika brak jest izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, co ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód podziemnych.

GZWP 436 Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice) – projektowany lokalny zbiornik wód podziemnych warstw Istebna (Ciężkowice) jest to zbiornik w obrębie Karpat fliszowych, wydzielony według kryteriów indywidualnych, ze względu na potrzebę ochrony najbardziej wydajnych partii skał, jako źródła zaopatrzenia w wodę pitną. Skałami zbiornikowymi są spękane gruboławicowe piaskowce i łupki warstw dolnołcockich, isticbniańskich i ciężkowickich. Woda w warstwach jest typu szczelinowego lub szczelinowo-porowego. Głębokość do zwierciadła wody wynosi od 5 do 20 m, a samo zwierciadło charakteryzuje się zróżnicowaną amplitudą wahań. Zasięg głębokości strefy wodonośnych spękań jest zmienny, ale szacuje się, że sięga 70 – 80 m, a sporadycznie dochodzi do 100 – 120 m. Zbiornik fliszowy nie jest chroniony w sposób naturalny, stąd jest silnie narażony na zanieczyszczenia przenikające z powierzchni terenu.

Rysunek 4. Położenie Gminy Korzenna na tle głównych zbiorników wód podziemnych

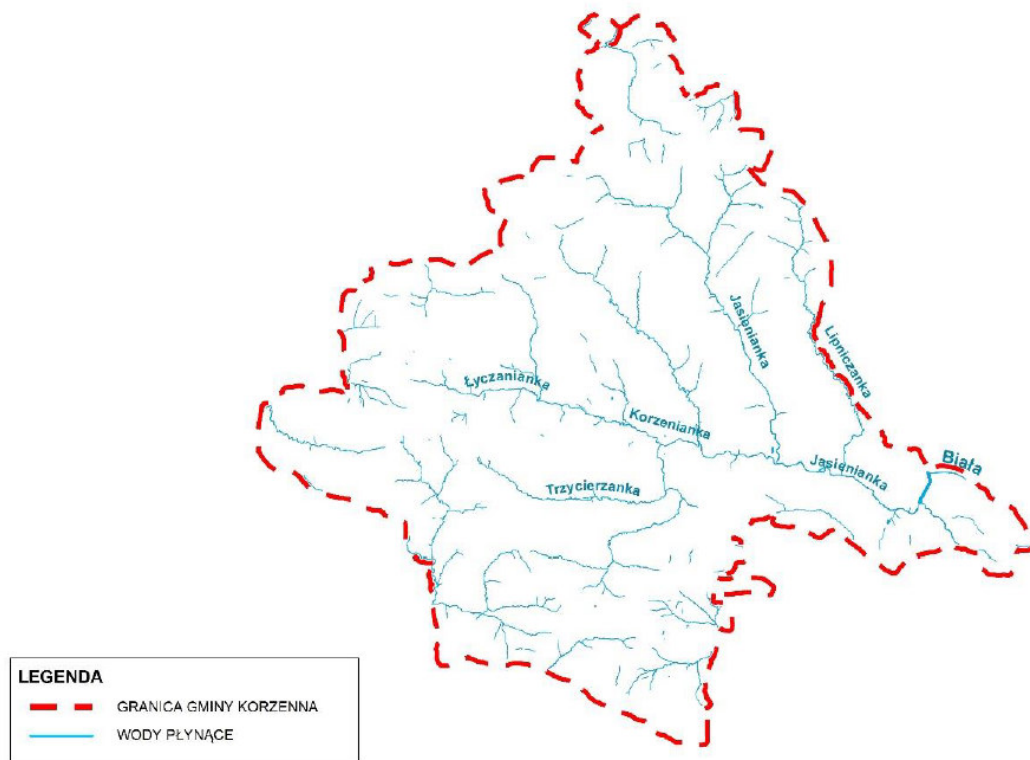


Źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – ePSH

6.4.2 Wody powierzchniowe płynące

Gmina Korzenna posiada dość dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną. Występują tu zarówno wody płynące, zbiorniki naturalne i sztuczne, jak i tereny podmokłe. Obszar gminy położony jest w dorzeczu Białej. Największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest Biała (Biała Dunajcowa) będąca prawym dopływem Dunajca. Rzeka ta stanowi granicę pomiędzy Pogórzem Rożnowskim (na zachodzie) i Pogórzem Ciężkowickim (na wschodzie). Rzeka ma długość 101,8 km, a powierzchnia jej dorzecza wynosi 983,3 km². Poniżej Tarnowa, na wysokości ok. 196 m n.p.m. (już na terenie Niziny Nadwiślańskiej – w Kotlinie Sandomierskiej) uchodzi do Dunajca. Spadek w górnym biegu wynosi do 8,6‰, w dolnym – ok. 0,9‰, kierunek spływu północny i północno-wschodni. Rzeka odznacza się dużymi wahaniami stanów wody (do 8 m w dolnym biegu), zdarzają się gwałtowne wezbrania. Drugim pod względem wielkości ciekim jest potok Jasienianka stanowiący lewobrzeżny dopływ rzeki Biała. Jej źródło znajduje się na wysokości około 490 m n.p.m. w miejscowości Jasienna i spływa w kierunku południowo-wschodnim. W Korzennie przyjmuje swój największy dopływ – potok Spólnik i zmienia kierunek na wschodni płynąc przez Wojnarową, gdzie na wysokości 282 m n.p.m. uchodzi do Białej. Większymi dopływami Jasienianki są także potoki Lipniczanka i Chodorówka. Zlewnia Jasienianki wraz z jej dopływami znajduje się w dwóch mezoregionach geograficznych: na Pogórzu Rożnowskim i w Beskidzie Niskim (górnym biegu Chodorówki). Ponadto obszar gminy odwadniany jest siecią mniejszych rzek i górskich potoków (m.in. Jelnianka, Janczowianka, Korzenianka, Łyczana, Łyczanianka, Łękówka), a także rowów melioracyjnych odwadniających tereny podmokłe w dolinach rzecznych.

Rysunek 5. Sieć hydrograficzna w granicach gminy Korzenna



Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Korzenna

6.4.2.1 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Plany gospodarowania wodami wskazują ustalone cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Jakość wód

Sposób oceny stanu wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, które powstały w wyniku działalności człowieka lub których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, tzn. wód sztucznych lub wód silnie zmienionych – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga - dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio - stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu / potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego [rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1187)].

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan / potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan / potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie. Z powyższych reguł wynika, że stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego

z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na stan zły.

Tabela 7. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Korzenna

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Cel środowiskowy stan lub potencjał ekologiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW200007214349	Łubinka	zły	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	umiarkowany potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona
RW2000072148579	Biała od Binczarówki do Rostówki	zły	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200007214549	Wilkonoszanka	brak danych	brak danych	dobry	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200007214589	Przydonianka	zły	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	umiarkowany potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200004214769	Paleśnianka	zły	dobry stan ekologiczny	poniżej dobrego	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona
RW2000042148549	Jastrzębianka	zły	brak danych	poniżej dobrego	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>, „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”, (Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

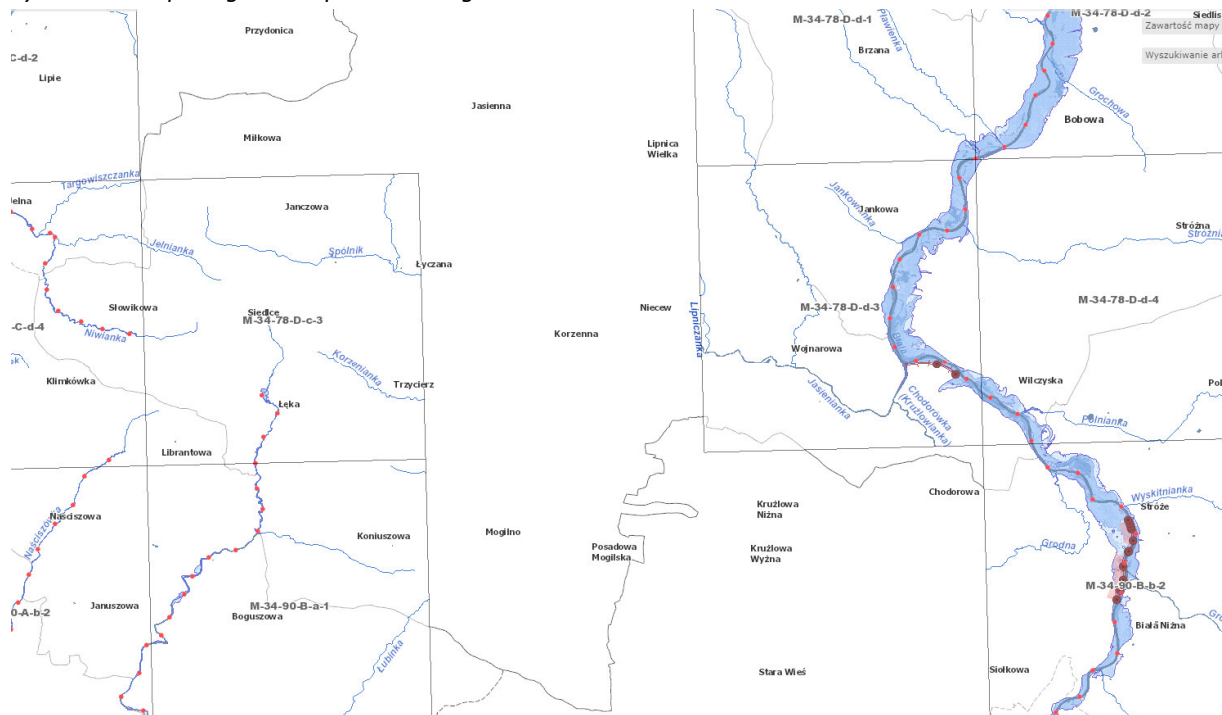
6.4.2.2 Zagrożenie powodziowe

W związku z położeniem geograficznym gminy i ukształtowaniem terenu stosunkowo często odnotowuje się zagrożenie wodami powodziowymi. Na obszarze gminy przeważają wezbrania powodziowe będące wynikiem deszczy nawałnicowych w okresie wiosenno-letnim oraz w mniejszym stopniu roztopów w okresie wczesnowiosennym. Bezpośrednio na powódź narażone są obiekty budowlane położone w sąsiedztwie koryt rzecznych. Z uwagi na duży spadek potoków powódzie mają często charakter gwałtowny, powodujący duże straty materialne, choć na stosunkowo małym obszarze.

Na obszarze gminy Korzenna obszary szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się w dolinie rzeki Białej w rejonie ujścia potoku Jasienianka (powyżej oraz poniżej). W rejonie tym rzeka jest obwałowana, a zwiększony zalew wody pojawia się w miejscu niechronionym wałami. Ponadto przy prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi Q0,2% (raz na 500 lat) istnieje ryzyko przerwania lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

Ponadto ze względu na ukształtowanie terenu oraz charakter zlewni lokalnie może dochodzić do podtopień lub mniejszych powodzi na lokalnych ciekach, zwłaszcza w okresach wezbrań formujących się głównie w Beskidach. Wezbrania występują przede wszystkim w okresach występowania opadów nawałnych o ograniczonym zasięgu, zwłaszcza w odcinkach ujściowych cieków, a wody zajmują doliny rzeczne stanowiące ich naturalne terasy zalewowe.

Rysunek 6. Mapa zagrożenia powodziowego



Źródło: Hydroportal - https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

Wody Polskie – zadania

Pion ochrony przed powodzią i suszą zajmuje się wszystkimi sprawami związanymi z tymi zjawiskami: planowaniem, przygotowaniem projektów i realizacją inwestycji oraz utrzymaniem i eksploatacją obiektów hydrotechnicznych. Pion prowadzi też sprawy związane z zapewnieniem wody na potrzeby rolnictwa oraz sprawy związane z monitorowaniem sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej i sytuacjami kryzysowymi.

Zakres zadań pionu ochrony przed powodzią i suszą obejmuje w szczególności:

1. realizację zadań wynikających z dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (dyrektywa powodziowa), w tym przygotowanie projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego i jej aktualizacji; map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego i ich aktualizacji; projektu planów zarządzania ryzykiem powodziowym i ich aktualizacji;
2. realizację zadań związanych z wdrażaniem dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (ramowa dyrektywa wodna), w tym przygotowanie projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy i jego aktualizacji;
3. programowanie, planowanie i realizację inwestycji w zakresie działania pionu, a także współudział w realizacjach inwestycji z pozostałych pionów;
4. opracowywanie i opiniowanie dokumentacji oraz dokonywanie niezbędnych uzgodnień w ramach realizacji inwestycji;
5. pełnienie funkcji inwestora w zakresie realizacji inwestycji;
6. prowadzenie analizy w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych, w tym także przygotowywanie planów utrzymania wód;
7. utrzymanie wód oraz eksploatację i utrzymanie urządzeń wodnych;
8. prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawach:

- a) o wydanie decyzji administracyjnych uzgadniających projekty strategii rozwoju województwa, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, ramowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gminnego programu rewitalizacji, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej, w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- b) o wydanie decyzji zwalniających od zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- c) o wydanie decyzji nakazujących usunięcie drzew lub krzewów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, z wałów przeciwpowodziowych oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału,
- d) o wydanie decyzji zwalniających od zakazów określonych w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych;
9. prowadzenie spraw związanych z bezpieczeństwem budowli piętrzących, w tym koordynacja działań dotyczących finansowania państwowej służby ds. bezpieczeństwa budowli piętrzących;
10. prowadzenie zimowej osłony przeciwpowodziowej;
11. nadzór nad monitoringiem sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej;
12. sterowanie zbiornikami wodnymi na potrzeby ochrony przed powodzią i suszą;
13. prognozowanie przejścia fali powodziowej w zakresie dostępnych środków technicznych;
14. współpraca w działaniach w sytuacjach kryzysowych związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym na potrzeby Wód Polskich;
15. prowadzenie spraw związanych z turystycznym wykorzystywaniem wód, w tym z drogami wodnymi administrowanymi przez Wody Polskie.

6.4.2.3 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Realizacja „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz „Aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dorzecza Wisły” pozwoli na ograniczenie zagrożenia powodziowego, a stan wód będzie podlegał sukcesywnej poprawie dzięki działaniom w obszarze gospodarki wodno-ściekowej.

6.4.2.4 Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

Tabela 8. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

Gospodarowanie wodami	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie terenów zalewowych w mpzp, • wystarczające zasoby wód, 	<ul style="list-style-type: none"> • ukształtowanie terenu gminy – teren pagórkowaty o dużych spadkach, • duży wpływ zanieczyszczeń bytowo-komunalnych na jakość wód, <ul style="list-style-type: none"> • presja zabudowy w dolinach przy ciekach powierzchniowych • zły stan wód
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • turystyczny potencjał rzek w Gminie Korzenna 	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie powodziowe, • zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów, • pogorszenie stanu/potencjału rzek biegnących z terenów gmin sąsiednich, • brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć,

6.5 Gospodarka wodno-ściekowa

6.5.1 Urządzenia wodociągowe

System zaopatrzenia w wodę w Gminie Korzenna jest stale rozbudowywany, a jego dostępność ulega stałej poprawie. Rozwój sieci wodociągowej wymaga jednak dalszych nakładów i rozbudowy. Wg danych BDL GUS na koniec 2023 r. długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej wynosiła 106,2 km. Woda dostarczana była do 1171 budynków. Z sieci wodociągowej korzystało 42,2% ludności gminy. Pozostali mieszkańcy korzystali z przydomowych studni.

Tabela 9. Sieć wodociągowa na terenie gminy Korzenna w latach 2017-2023

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	111,1	154,9	154,9	155,0	156,6	157,1	160,2
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	911	978	1 052	1 071	1 090	1 142	1 171
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury	%	35,9	37,9	40,0	39,4	39,4	38,3	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

6.5.2 Urządzenia kanalizacyjne

Gmina Korzenna posiada niewystarczająco rozwiniętą sieć kanalizacyjną i konieczne jest podejmowanie działań zmierzających do zwiększenia powierzchni obszaru skanalizowanego. Spowodowane jest to między innymi rozproszeniem zabudowy. Wg danych BDL GUS w roku 2023 długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 85,6 km. Przyłącze kanalizacyjne posiadało 791 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, a dostęp do sieci kanalizacyjnej 23,2 % wszystkich mieszkańców gminy.

Tabela 10. System kanalizacyjny na terenie gminy Korzenna w latach 2017-2023

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci	km	58,1	69,9	70,0	76,1	83,1	84,1	85,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	430	566	593	630	715	758	791
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury	%	13,9	18,2	18,9	19,5	21,9	22,4	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy funkcjonuje jedna mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 487, 5 m³/d zlokalizowana w miejscowości Wojnarowa na działce nr ew. 454/33, do której dopływają ścieki z terenu aglomeracji Korzenna jak również spoza aglomeracji. W 2022 roku zakończyła się rozbudowa oczyszczalni mającą na celu wymianę i modernizację urządzeń zwiększającą przepustowość.

Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Korzenna

Gmina Korzenna zgodnie z uchwałą nr LXI/724/2024 Rady Gminy Korzenna z dnia 5.04.2024 roku w sprawie przyjęcia regulaminu udzielania dotacji na realizację „Gminnego programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Korzenna” oraz uchwałą LXI/749/2024 Rady Gminy Korzenna z dnia 29.04.2024 roku w sprawie zmiany załącznika do uchwały nr LXI/724/2024 Rady Gminy Korzenna z dnia 5.04.2024 roku od 30.04.2024 przyjmuje wnioski od mieszkańców na zakup przydomowych oczyszczalni ścieków - (dofinansowany jest jedynie zakup samej oczyszczalni zgodnie z normą zawartą w regulaminie). Planowane jest aby ww. dofinansowanie było też realizowane w kolejnych latach.

6.5.3 Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa

Tabela 11. Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Skanalizowanie gminy na terenie objętym aglomeracją. • Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak pełnego skanalizowania gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczne porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w sąsiednich gminach i powiatach. • Rosnący poziom świadomości ekologicznej mieszkańców. • Dalsza sukcesywna budowa sieci kanalizacyjnej, • Budowa szczelnych zbiorników wybieralnych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków gdy podłączenie do kanalizacji będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadnione, • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia • Niedostateczna pula środków finansowych. • Zmiany klimatu powodujące problemy w zaopatrzeniu w wodę pitną

6.5.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji jest nadal głównym celem rozwoju infrastruktury gminy i jest prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi gminy.

6.6 Zasoby geologiczne

Zarówno obszar Pogórza Rożnowskiego jak i Beskidu Niskiego zbudowany jest ze skał fliszu karpackiego w postaci uławiconych osadów okrucowych, budujący wzgórze Beskidów Zachodnich i Środkowych. Pod względem geologicznym obszar gminy leży w całości w obrębie Karpat Zachodnich – rozległego pasma górskiego zbudowanego prawie wyłącznie z grubego kompleksu osadów fliszowych, sfałdowanego w neogenie a następnie w miocenie.

Pogórze Rożnowskie leży we wschodniej części płaszczowiny śląskiej stanowiącej część głównej jednostki strukturalnej Karpat, tzw. fliszowych Karpat zewnętrznych. Są to utwory trzeciorzędowe – piaskowce przewarstwione łupkami ilastymi, które uległy wypiętrzeniu i sfałdowaniu. Utwory trzeciorzędowe przykryte są utworami czwartorzędownymi miąższości do kilku metrów. Utwory czwartorzędowe pochodzą przede wszystkim z wietrzenia skał fliszowych, a w znacznie mniejszym stopniu występują osady rzek i jeziorne oraz antropogeniczne. Urozmaicenie skał fliszowych i ich różna odporność na erozję sprawiają, że rzeźba terenu jest urozmaicona, a stoki górskie mają znaczne nachylenie. Bardziej odporne na erozję skały płaszczowiny magurskiej budują grzbiety górskie a w

osadach iłowcowych powstają obniżenia. W obniżeniach dolinnych dodatkowo występują utwory geologiczne związane z akumulacją rzecznych w postaci pasków, żwirów i namulów. Ponadto u podnóża stoków często obserwowane są osady stokowe w postaci glin. Z budową geologiczną obszaru Gminy związane jest występowanie złóż surowców.

Tabela 12. Wykaz złóż w gminie Korzenna.

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby [tys.t]		Wydobycie [tys.t]
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ				
Widomia I	zaniechane	237	-	-
KAMIEŃ ŁAMANE I BLOCZNE				
Lipnica Wielka	rozpoznane	450,01	-	-
Łyczana	rozpoznane	284,60	-	-
Miłkowa	eksploatowane	375.81	-	7,7
PIASKI I ŻWIRY				
Wojnarowa	eksploatowane	32	-	1
Wojnarowa 2	rozpoznane	24	-	-
Wojnarowa 3	złoża skreślone 2023 r.	-	-	-

Źródło: Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.

6.7 Gleby

Środowisko glebowe na terenie gminy jest dosyć zróżnicowane, co wynika w dużej mierze z różnorodności podłoża geologicznego, różnorodności topograficznej związanej z nachyleniami i wysokością powierzchni terenu, pośrednio także z bogactwa szaty roślinnej, a wreszcie zmienności czynników antropogenicznych.

Cechą charakterystyczną dla pokrywy glebowej jest powszechne występowanie gleb bielicowych o charakterze lessowym i gleb brunatnych kwaśnych. Ze względu na różnorodny skład mechaniczny oraz właściwości fizyczne gleby posiadają różną wartość rolniczą. Dominują gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Ze względu na pochodzenie, przeważają gleby górskie i podgórskie. Są to gleby brunatne kwaśne oraz wylugowane, jak również słabo wykształcone gleby szkieletowe. W dolinach rzecznych z naniesionych materiałów aluwialnych wykształciły się mady. W kierunkach zagospodarowania użytków rolnych przeważają grunty orne i łąki, w dalszej kolejności pastwiska i sady.

Tabela 13. Podział gruntów rolnych w gminie Korzenna

Grunty rolne ogółem	ha	6 802,81
użytki rolne ogółem	ha	5 629,14
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	5 537,16
pod zasiewami	ha	2 049,15
grunty ugorowane	ha	28,44
uprawy trwałe	ha	117,73
łąki trwałe	ha	3 016,64
pastwiska trwałe	ha	274,39
pozostałe użytki rolne	ha	91,98
las i grunty leśne	ha	842,22
pozostałe grunty	ha	331,45

Źródło: Powszechny Spis Rolny

6.7.1 Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM (2021) 699). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu nowosądeckiego badania gleb ornych prowadzone były w latach 1995-2020 w miejscowości Biegonice w gminie Miasto Nowy Sącz, która jest położona w pobliżu gminy Korzenna. Wyniki badań dostępne są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=431

Erozja środowiska glebowego

Głównymi przyczynami degradacji gleb są skażenia przemysłowe i komunikacyjne, chemizacja rolnictwa, chemiczne metody walki ze szkodnikami pól i lasów oraz niewłaściwe metody uprawy. Skażenia przemysłowe i komunikacyjne dostają się do gleby przez powietrze lub za pośrednictwem wody, względnie też przy udziale obu tych czynników łącznie. Przykładem są kwaśne deszcze, zawierające związki siarki i prowadzące do zmiany kwasowości gleby i spadku jej żyzności. Pewnym paradoksem jest, że olbrzymi udział w degradacji gleb ma samo rolnictwo, którego podstawą są właśnie dobre i zdrowe gleby. Szkodliwy dla gleb wpływ mechanizacji i chemizacji rolnictwa bywa często negowany i bagatelizowany.

Zasadnicze działanie mające na celu ochronę gleb sprowadza się do przeciwdziałania erozji gleb, do utrzymania w nich właściwych stosunków wodnych oraz zahamowania przenikania do gleb zanieczyszczeń.

Zadrzewienia śródpolne zwiększają wilgotność powietrza, a tym samym zmniejszają parowanie z gleb. Wpływają regulująco na temperaturę, stosunki wodne w glebie.

Walka z zanieczyszczeniami przemysłowymi i komunikacyjnymi gleb jest uzależniona od ogólnego zmniejszenia tych zanieczyszczeń w atmosferze i w wodach powierzchniowych. Część gazów spalinowych wzdłuż tras komunikacyjnych mogą skutecznie zatrzymać zadrzewienia i żywopłoty. Podobnie przed zanieczyszczeniami przemysłowymi pól pewną osłonę stanowią zadrzewienia śródpolne. Ochrona gleb jest uzależniona od ogólnego planu zagospodarowania kraju i od rozmiarów rozwoju przemysłu.

Osobnym zagadnieniem są zanieczyszczenia gleb spowodowane przez samo rolnictwo, a więc przez duże fermy hodowlane, przez środki ochrony roślin i nawozy sztuczne. Problemy te są możliwe do rozwiązania i w dużym stopniu zależą od omówionych poprzednio zdolności samoregulacyjnych gleb i całego środowiska.

6.7.2 Zagrożenie osuwiskami

W związku z lokalizacją na obszarze Karpat teren gminy Korzenna należy do obszarów największej częstotliwości powstawania osuwisk w Polsce. Powiat nowosądecki, w którym leży gmina Korzenna, położony w centralnej części pasma Zewnętrznych Karpat Zachodnich jest obok powiatów nowotarskiego, limanowskiego, a także żywieckiego i cieszyńskiego w województwie śląskim, jednym z obszarów największej koncentracji osuwisk. Dużą powierzchnię zajmują ponadto tereny o dużej predyspozycji do osuwania.

W ramach ogólnopolskiego projektu pn. „System Osłony Przeciwosuwiskowej” (SOPO) realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny zidentyfikowano i opisano powstałe w Polsce osuwiska oraz wstępnie wytypowano obszary narażone na występowanie ruchów masowych.

Na terenie gminy Korzenna zarejestrowano 474 osuwisk. Obliczony (wg Bobera, 1984) wskaźnik gęstości osuwisk $G = n/P$ dla tej gminy wynosi 4,432/km², podczas gdy średnia dla Karpat fliszowych wynosi 3,5/km². Wszystkie zarejestrowane na terenie badanej gminy osuwiska zajmują łącznie obszar o powierzchni 6,12 km². Osuwiska koncentrują się w kilku obszarach, zajmując nawet 50% powierzchni w niektórych rejonach. Przykładem są pasy o przebiegu zbliżonym do równoleżnikowego, położone wzdłuż linii: Przydonica – Falkowa (nasunięcie Przydonicy), Miłkowa - przysiółki: Kobylnice – Zagórze (Synklina Bobowej), Wojnarowa – Jańczowa (Antyklina Jankowej), Świegocin – Łęka – Słowikowa (Łuska Stróży, Antyklina Librantowej). Osuwiska sytuują się wzdłuż ważnych struktur, w których uwidaczniają różnice konkretnych litologii na generowanie ruchów masowych. Są to obszary często zaangażowane tektonicznie: występują często zmiany upadu warstw oraz uskoki. Obszarami gdzie koncentrują się osuwiska są tereny wzdłuż uskoków, którymi płyną ciek. Przykładem osuwisk wykształconych w strefie przyuskokowej są formy wzdłuż drogi w Lipnicy Wielkiej, znajduje się tam uskoki Teluszowej, oraz formy usytuowane wzdłuż potoku Paleśnianka, na NW od Bukowca. Na południu gminy osuwiska również występują pasami ciągnącymi się ze wschodu na zachód, na przykład wzdłuż linii: Przetęcz Wilczy Dół – Podlesie – Koniuszowa. Dane formy występują wzdłuż granic wydzieleni o odmiennej litologii, rzadziej zależą od obecności uskoku, które są w tym regionie nieliczne. Na terenie gminy występują osuwiska o zróżnicowanym materiale koluwium: skalno – zwietrzelinowe, zwietrzelinowe i niekiedy gruntowe. Często osuwiska aktywne są osuwiskami płytkimi, zwietrzelinowymi, powstałymi w wyniku przesylenia wodą utworów i osłabieniu ich wytrzymałości przez przeciążenie.

6.7.3 Analiza SWOT – Ochrona gleb

Tabela 14. Analiza SWOT – Ochrona gleb

OCHRONA GLEB	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak istotnych zanieczyszczeń gleb, 	<ul style="list-style-type: none"> • Działania erozyjne powodująca zubożenie gleb. • Zakwaszenie gleb.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Dbałość indywidualnych rolników jako prywatnych przedsiębiorców o dobry stan gleb na swoich terenach. • Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie natężenia ruchu kołowego - zanieczyszczenie metalami ciężkimi i WWA. • Występowanie osuwisk na terenie gminy.

Źródło: Opracowanie własne

6.7.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Działania w ramach polityki ekologicznej oraz programów ochrony środowiska w zakresie ochrony gleb zmierzają do ochrony zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrony gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych (zmiany struktury fizycznej, stosunków wodnych i chemizmu gleb spowodowane działalnością inwestycyjną), zanieczyszczeniami przemysłowymi i transportowymi, naturalną erozją.

6.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

6.8.1 Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Korzenna

Na mocy Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina odpowiedzialna jest za organizację odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz sprawuje nadzór nad prawidłową gospodarką odpadami komunalnymi.

W ramach obowiązującego od 1 stycznia 2013 r. systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, podmiotem odpowiedzialnym za organizację i funkcjonowanie systemu jest gmina. Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Korzenna objęte są nieruchomości zamieszkałe. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynki użyteczności publicznej zobowiązane są do podpisania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej.

Odbiorem odpadów na terenie gminy zajmuje się przedsiębiorstwo wybrane w wyniku przeprowadzonego zamówienie z wolnej ręki udzielone na podstawie z art.214 ust.1 pkt 11 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2023, poz. 1605). -podjednostka gminna. Zbiórka odpadów komunalnych na terenie gminy Korzenna odbywa się systemem workowym. Na worki naklejane są kody kreskowe identyfikujące dane gospodarstwo domowe. Ma to na celu kontrolowanie prawidłowej segregacji przez mieszkańców.

Zmieszane odpady (worek czarny) oraz bioodpady (worek brązowy) odbierane były w 2023r. dwa razy w miesiącu, natomiast segregowane:

- worek żółty - tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe, metal
- worek zielony - szkło - worek niebieski - papier raz w miesiącu. Odpady wystawiane są przy

trasach odbioru, zgodnie z harmonogramem.

Na terenie gminy Korzenna nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Selektywnie zbierane odpady komunalne przekazywane są do instalacji odzysku odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

W 2023 roku od mieszkańców Gminy Korzenna oraz z nieruchomości niezamieszkałych zostały zebrane odpady komunalne w ilości 2089,3740 Mg (dane na podstawie sprawozdań składanych przez podmioty odbierające odpady z terenu Gminy Korzenna). W tym 1 280,36 Mg niesegregowanych(zmieszanych) odpadów komunalnych oraz 809,014 Mg odpadów zebranych selektywnie.

W 2023r. z terenu Gminy Korzenna zostały odebrane następujące rodzaje odpadów komunalnych, przedstawione w tabeli poniżej:

Tabela 15. Zestawienie sumaryczne odpadów odebranych w 2023 r.

Kod odpadu i nazwa	Ilość w Mg
15 0101 Opakowania z papieru i tektury	21,995
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	303,32
15 01 07 Opakowania ze szkła	201,12
16 01 03 Zużyte opony	35,62
15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe	2,22
20 01 01 Papier i tektura	2,52
20 01 02 Szkło	0,92
20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16,88
20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21. 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	7,9265
20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	12,3925
20 01 23* Urządzenia zawierające freony	5,44
20 01 39 Tworzywa sztuczne	2,23
20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	12,8
20 02 03 Inne odpady nieulegające biodegradacji	25,04
20 03 01 Niesegregowane(zmieszane) odpady komunalne	1280,36
20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	158,59
Ogółem:	2089,374

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Korzenna za rok 2023

6.8.2 Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

PSZOK dla Gminy Korzenna zlokalizowany jest w Miłkowej 170, 33-322 Korzenna. Prowadzony jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z.o.o. z siedzibą w Mogilnie 224, 33-326 Mogilno. PSZOK jest czynny od wtorku w godz. 9.00 - 17:00 i od środy do soboty w godz. 7:00 - 15:00. Odpady komunalne dostarczone do PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie w ramach pobieranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyłącznie z nieruchomości położonych na terenie Gminy Korzenna po okazaniu dokumentu tożsamości.

W PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Korzenna:

- 1) szkło
- 2) tworzywa sztuczne i metale
- 3) papier i tektura
- 4) urządzenia elektryczne i elektroniczne
- 5) odpady wielkogabarytowe
- 6) zużyte baterie i akumulatory
- 7) przeterminowane leki
- 8) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne
- 9) chemikalia, opakowania po farbach i lakierach i chemii gospodarstwa domowego,
- 10) opony
- 11) tekstylia i odzież
- 12) odpady zielone
- 13) popiół
- 14) oleje i tłuszcze jadalne
- 15) świetlówki, strzykawki.

6.8.3 Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Z przeprowadzonej „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Korzenna za 2023r.” wynika, że gmina Korzenna:

- uzyskała wymagany poziom w wysokości 0% ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów składowanych w 1995 roku, przy dopuszczalnym do 16 lipca 2020 roku wynoszącym 35%,
- gmina osiągnęła poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 42,76% przy minimalnym poziomie dla 2023 roku 35%,
- Gmina osiągnęła 4,30 % poziomu składowania odpadów komunalnych przy dopuszczalnym w latach 2025 - 2029 roku wynoszącym 30%.

6.8.4 Usuwanie azbestu

Na terenie gminy działa „Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” realizowany przez powiat nowosądecki. W przypadku niewystarczających środków w Starostwie Powiatowym w Nowym Sączu gmina Korzenna zabezpiecza środki w budżecie i dokłada i do usuwania azbestu z terenu gminy. W ramach programu w roku 2023 usunięto i zneutralizowano 83,29 Mg azbestu.

6.8.5 Planowane działania

Jednym z głównych zadań dla gminy Korzenna na kolejne lata jest dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych, aby osiągać rokrocznie wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów. Prowadzone będą prelekcje dla mieszkańców

w czasie zebrań wiejskich oraz prowadzona nadal będzie szeroko rozumiana kampania informacyjna poprzez lokalne media, która ma na celu zwiększenie świadomości w zakresie prawidłowości segregacji odpadów i wpływu tych działań na środowisko. W terminach odbioru odpadów nadal dokonywane będą wyrwykowe kontrole poprawności segregacji i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości mieszkańcy będą na bieżąco edukowani. W szkołach przeprowadzane będą prelekcje edukacyjne z segregacji oraz organizowane konkursy, które mają na celu uwrażliwianie od najmłodszych lat na ochronę środowiska.

6.8.6 Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

Tabela 16. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

GOSPODARKA ODPADAMI	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Przejęcie kontroli nad Systemem Gospodarki Odpadami komunalnymi przez gminę. Stały wzrost udziału zebranych selektywnie odpadów w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Mała stabilność rynku odpadowego (wahające się ceny skupu surowców wtórnych), zmiany przepisów dotyczących odpadów, ciągle rosnące koszty odbioru i zagospodarowania odpadów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów użytkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Poprawa stanu estetycznego gminy poprzez wyeliminowanie dzikich wysypisk odpadów oraz przeciwdziałanie skażeniu wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Spalanie odpadów w paleniskach domowych, Wypalanie traw i ściernisk powodujących zanieczyszczenie powietrza oraz zagrożenie pożarami.

Źródło: Opracowanie własne

6.8.7 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Sukcesywnie prowadzona gospodarka odpadami wraz z odpowiednią edukacją mieszkańców doprowadzi do osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów użytkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.9 Zasoby przyrodnicze

6.9.1 Zasoby leśne

Terytorium gminy Korzenna charakteryzuje się niską lesistością. Wg danych BDL GUS na koniec roku 2024 grunty leśne zajmowały 2 332,01 ha, co stanowiło 21,7% ogólnej powierzchni gminy. Największe kompleksy leśne znajdują się w północnej i południowej części gminy w rejonie sołectw Bukowiec, Jasienna, Koniuszowa i Mogilno, a ich rozkład pokrywa się z występowaniem najślabszych gleb. W lasach dominują: jodła, sosna, brzoza, grab, jesion, olcha, dąb i buk. W Mogilnie występują także liczne stanowiska cisa, dla ochrony których utworzono rezerwat przyrody: „Cisy w Mogilnie”.

6.9.2 Rośliny i zwierzęta

Flora

Pod względem florystycznym obszar gminy znajduje się w obszarze przejściowym między Karpatami Zachodnimi a Karpatami Wschodnimi. W obszarze tym występują ciepłolubne rośliny z południa: róża francuska, kokoryczka wonna, kocimiętka właściwa. W lasach kwitną m.in.: przebiśnieg, cebulica dwulistna, żywiec gruczołowaty, czosnek niedźwiedzi, zawilec i miesięcznica trwała. Występuje również gatunki z rodziny storczykowatych m.in.: podkolan biały, kruszczyk błotny, stoplamek plamisty.

W Beskidzie Niskim występują tylko dwa piętra roślinne: pogórza (do 550 m n.p.m.) i regiel dolny. Piętro pogórza tworzą pozostałości pierwotnych lasów dębowo – grabowych, olszy i zarośla wikliny w dolinach rzek, natomiast regiel dolny to lasy jodłowe, bukowe i sosnowe. Ciekawostką są skupiska cisa i modrzewia. Na terenie gminy znajduje się cenny florystyczny rezerwat przyrody „Cisy w Mogilnie”. Rezerwat obejmuje unikatowe naturalne skupiska cisów pospolitych w drzewostanie jodłowym. Szacunkowa liczba okazów to około 800 cisów, których wysokości dochodzą do wysokości 9 metrów. Rezerwat ma powierzchnię około 35,67 ha.

Fauna

Fauna obszaru gminy Korzenna związana jest głównie z porastającymi jej obszar lasami. Wśród występujących tu gatunków dominują: jelenie, sarny, dziki, zające, rzadziej drapieżniki: rysie, żbiki, kuny (domowa i leśna) oraz lisy. Wśród około 140 gatunków ptaków należy wymienić: orlika krzykliwego, orła przedniego, myszołowa zwyczajnego, grubodzioba, puchacza i puszczyka uralskiego. W dolinach występują bocian czarny i dzięcioł trójpalczasty, a nad strumieniami: pliszka górską i pluszcz. Liczne są typowo górskie gatunki płazów: kumak górski, salamandra plamista, kilka gatunków traszek. Z gadów spotkać można żmiję, gniewosza plamistego, zaskrońca i padalca.

Szczególnie istotnym gatunkiem występującym na obszarze gminy jest niezwykle cenny nietoperz – podkowiec mały, którego kolonia zamieszkuje jaskinię „Diabla Dziura” w Rezerwacie Przyrody Nieożywionej „Diabla Skały” w Bukowcu. Gatunek ten jest na tyle rzadki, iż został objęty „Programem ochrony podkowca małego w Polsce”. W okresie od marca do listopada samice nietoperzy gromadzą się w tzw. kolonie rozrodcze, gdzie rodzą i wychowują swoje młode. Samice wybierają możliwie niedostępne dla drapieżników kryjówki, które charakteryzują się dodatkowo odpowiednim mikroklimatem. Późną jesienią i zimą pożywienie w postaci owadów przestaje być dostępne. Niekorzystny okres nietoperze przeczekują, wybierając odpowiednią kryjówkę – zimowisko. Jaskinie ze względu na występowanie niskich i stabilnych temperatur stwarzają warunki umożliwiające zapadnięcie nietoperzy w stan hibernacji.

6.9.3 Obszary chronione

W związku z wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, znaczna część obszaru gminy znajduje się w zasięgu obszarów chronionych. Na obszarze gminy Korzenna znajdują się obszary i obiekty chronione, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

1. Obszary Natura 2000:

- Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoje nietoperzy okolic Bukowca (kod: PLH120020)

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostaje nietoperzy okolic Bukowca” utworzony został 09.04.2008 r. na podstawie Dyrektywy Siedliskowej. Dla terenów położonych w zasięgu Obszaru obowiązuje Plan zadań ochronnych, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie. Na terenie gminy na gruntach wsi Bukowiec znajduje się enklawa obszaru Natura 2000 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca PLH120020 – obszar mający znaczenia dla Wspólnoty (Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny rejon biogeograficzny (Dz.U.U.E.L.2011.33.146).

Obszar Natura 2000 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca PLH120020 leży na terenie gmin Bobowa, Korzenna, w powiecie nowosądeckim, oraz gmin Ciężkowice i Zakliczyn w powiecie tarnowskim w województwie małopolskim.

Obszar Ostoje Nietoperze okolic Bukowca PLH120020 tworzą cztery enklawy. Każda z nich obejmuje obiekt, w których mieszczą się kolonie rozrodcze nietoperzy i ich obszary żerowania. Tymi enklawami są:

- Kościół w Bobowej – kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego na strychu i wieży kościoła w Bobowej (kościół p.w. Wszystkich Świętych),
- Kościół w Bruśniku - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Bruśniku,
- Bukowiec - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Bukowcu, zimowisko podkowca małego w Jaskini Diabła Dziura w Bukowcu,
- Kościół w Paleńnicy - kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Paleńnicy.

Obszar utworzony został dla ochrony kolonii rozrodczych i zimowiska nietoperzy: podkowca małego (kod 1303) i nocka dużego (kod 1324). Przedmiotami ochrony w obszarze są również dwa gatunki płazów: kumak górski (kod 1193) i traszka karpacka (kod 2001) oraz siedliska przyrodnicze: jaskinie nieudostępnione do zwiedzania (kod 8310), kwaśne buczyny (kod 9110), i żyzne buczyny (kod 9130).

- Specjalny obszar ochrony siedlisk „Biała Tarnowska” (kod: PLH120090)

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Biała Tarnowska” utworzony został 01.03.2011 r. na podstawie Dyrektywy Siedliskowej.

Jest to obszar o powierzchni 957,46 ha, który obejmuje znaczącą część zasobów 4 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, tj. 3220 (pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków), 3230 (zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków Salici-Myricarietum – z przewagą wrześni), 3240 (zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków Salici-Myricarietum – z przewagą wierzby) i 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe). Górny odcinek Białej Tarnowskiej to jeden z najważniejszych w Polsce obszarów dla wszystkich trzech typów siedlisk związanych z nadrzecznymi kamieńcami. Do potencjalnych zagrożeń siedlisk należą plany

regulacji rzeki. Ewentualne niezbędne prace z zakresu ochrony przeciwpowodziowej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami dobrej praktyki regulacji rzek i potoków górskich.

2. Rezerваты przyrody:

Rezerwat przyrody „Cisy w Mogilnie” został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 maja 1963 roku (M.P. z 1963 r. Nr 54, poz. 271). Powierzchnia rezerwatu wynosi 35,67 ha. Został utworzony w celu zachowania naturalnego siedliska cisów pospolitych znajdującego się na północnych stokach Jodłowej Góry w Beskidzie Niskim. Cis pospolity to gatunek wiecznie zielonego drzewa iglastego lub dużego krzewu z rodziny cisowatych, osiągający niekiedy wysokość do 20 m. Naturalne skupiska cisów w rezerwacie występują w drzewostanie jodłowym, a szacunkowa liczba okazów to około 800 cisów o wysokości do 9 m. W rezerwacie znajduje się ścieżka dydaktyczna z 9 przystankami, przyciągająca miłośników turystyki pieszej i rowerowej.

Rezerwat przyrody „Diable Skały” został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 30 września 1953 r. (M.P.53.A-97.1349). Rezerwat znajduje się na terenie miejscowości Bukowiec, a jego powierzchnia wynosi 16,07 ha. Jest to rezerwat przyrody nieożywionej, który został utworzony w celu zachowania charakterystycznie uformowanych grup skalnych piaskowca ciężkowickiego oraz powstałej na skutek procesów tektonicznych jaskinia szczelinowej o znacznych rozmiarach, zwanej „Diabłą Dziurą”, w której spotkać można niezwykle rzadki gatunek nietoperza – podkowca małego. Całość wraz z porastającym ten teren lasem sosnowo-jodłowym tworzy pod względem przyrodniczym i z uwagi na swoje cechy krajobrazu obiekt o szczególnych wartościach zabytkowych.

3. Obszar Chronionego Krajobrazu:

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony jeszcze w 1997 r., wówczas pod nazwą „Obszar Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego”, jednak wraz ze zmianami administracyjnymi kraju nazwa ta została dostosowana do obecnego nazewnictwa. W ten sposób powstał Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu. Powierzchnia obszaru wynosi 364 176 ha. W powiecie nowosądeckim obszar obejmuje gminy: Łososina Dolna oraz części gmin: Stary Sącz, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, Chełmiec, Podegrodzie, Nawojowa, Łącko, Rytro, Piwniczna, Kamionka Wielka, Grybów, Łabowa i Krynica-Zdrój.

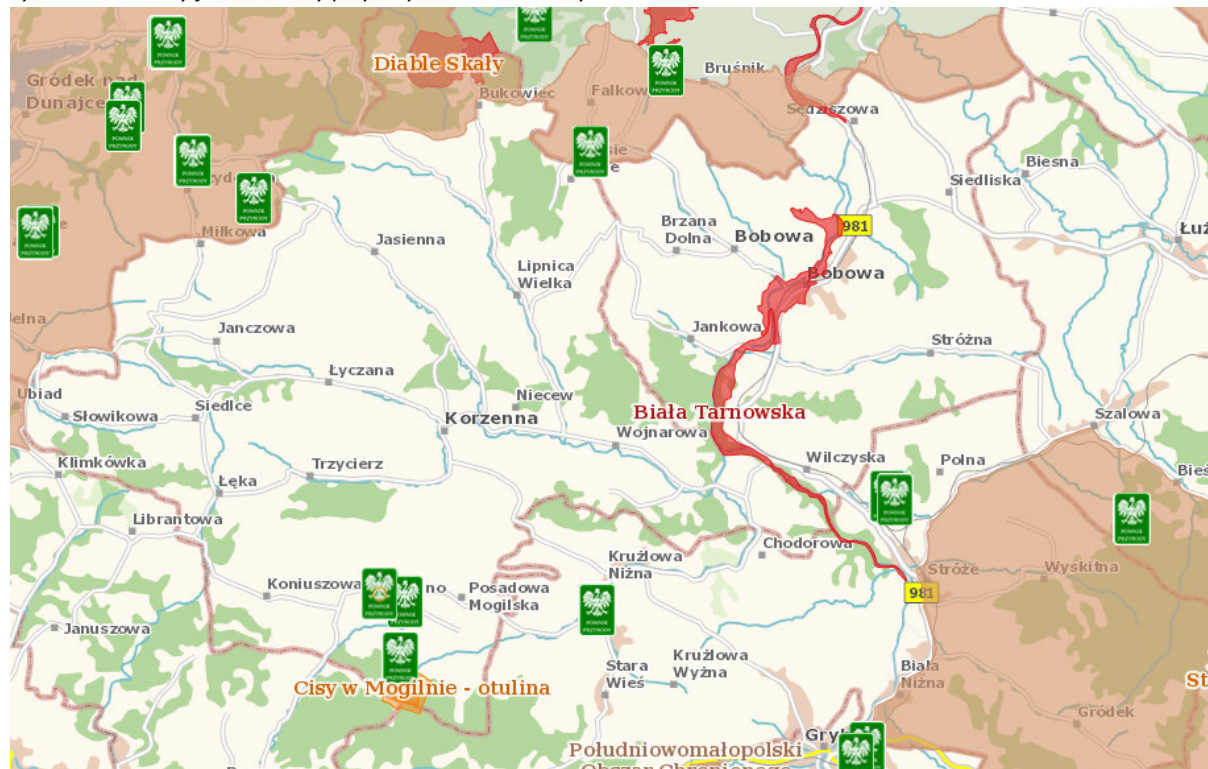
Funkcja ochronna obszaru wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne.

4. Pomniki przyrody:

Pomnikami przyrody na terenie Gminy Korzenna są:

- 1) Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnący na cmentarzu parafialnym w Mogilnie;
- 2) Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) rosnąca na cmentarzu parafialnym w Mogilnie;
- 3) Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) rosnąca na cmentarzu parafialnym w Mogilnie;
- 4) Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) rosnąca na cmentarzu parafialnym w Mogilnie;
- 5) Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) rosnąca przy Kaplicy św. Anny w Mogilnie;
- 6) Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnący przy starym kościele w Mogilnie;
- 7) Cis pospolity (*Taxus baccata*) rosnący w ogrodzie przydomowym w Mogilnie nr budynku 70;
- 8) Cis pospolity (*Taxus baccata*) obok budynku nr 28 w Mogilnie.

Rysunek 7. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Korzenna



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

6.9.4 Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Tabela 17. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie obszarów chronionych, • Bogate środowisko przyrodnicze – duża różnorodność roślin i zwierząt. • Prowadzenie działalności dydaktycznej i edukacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej gminy, wypalanie traw.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie nakłady przewidziane ze środków pomocowych UE na ochronę środowiska. • Wysoka różnorodność krajobrazowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, występowanie wielu roślin i zwierząt rzadkich w skali krajowej i europejskiej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presja w zakresie wykorzystywania terenów przyrodniczo cennych pod zabudowę mieszkalno – usługową.

Źródło: Opracowanie własne

6.9.5 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Różnorodność i bogactwo przyrodnicze gminy, okazy przyrody ożywionej będące przedmiotem ochrony, stwarzają szanse na ich wykorzystanie dla przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Rozwój terenów zielonych przyczyni się do wzrostu komfortu życia mieszkańców i ochrony obszarów chronionych.

6.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r:

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

Na podstawie „Rejestru zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii” opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ostatnich 4 latach na terenie Gminy Korzenna nie odnotowano poważnych awarii. Na terenie Gminy Korzenna nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

6.10.1 Inne zagrożenia

Na obszarze gminy Korzenna występuje szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie w obszarach rolnych (szczególnie nieużytkach), leśnych (szczególnie zwarte kompleksy leśne) i obszarach o zwartej zabudowie, prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru wzrasta szczególnie w okresach suszy, okresie wypalania suchych traw i pozostałości roślinnych na powierzchni.
- zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii związane jest także z transportem materiałów niebezpiecznych. Zagrożenie to występuje wzdłuż traktów komunikacyjnych, gdzie odbywa się transport ww. materiałów oraz w pobliżu parkingów specjalnych, które spełniają wymogi na bezpieczny postój pojazdów.
- zagrożenie powodziowe - na obszarze gminy Korzenna obszary szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się w dolinie rzeki Białej w rejonie ujścia potoku Jasienianka (powyżej oraz poniżej). W rejonie tym rzeka jest obwałowana, a zwiększony zalew wody pojawia się w miejscu niechronionym wałami.
- huragany i silne wiatry: w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii elektroenergetycznych przebiegających przez obszar gminy i związane z tym wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej. Silne wiatry i huragany mogą również powodować nieodwracalne szkody w drzewostanie gminy – wystąpienie licznych wiatrołomów.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury dot. obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego na szczeblu jednostki samorządowej, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Działania te ujęto w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Korzenna.

6.10.2 Jednostki ratownicze na terenie Gminy Korzenna

Działania ratownicze prowadzone na terenie gminy realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Sączu oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Na terenie Gminy Korzenna funkcjonuje 9 zastępów OSP z czego 3 należą do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego:

1. OSP KORZENNA – KSRG,
2. OSP MOGILNO – KSRG,
3. OSP WOJNAROWA – KSRG,
4. OSP BUKOWIEC,
5. OSP JANCZOWA,
6. OSP JASIENNA,
7. OSP LIPNICA WIELKA,
8. OSP KORZENNA CENTRUM,
9. OSP SIEDLCE.

Gmina Korzenna regularnie ponosi wydatki w zakresie zadań związanych z obowiązkiem zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, a więc utrzymaniem i doposażeniem 9 jednostek OSP działających na terenie gminy.

6.10.3 Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami

Tabela 18. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • Dobrze wyposażone i wyszkolone jednostki OSP. • Gotowość służb na terenie gminy do usuwania i ochrony przez awariami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drogi którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Dostępność do środków unijnych, pozwalających na dokonanie zasadniczej przebudowy infrastruktury technicznej w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

Źródło: Opracowanie własne

6.10.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Prognozuje się występowanie coraz mniejszej liczby awarii z uwagi na coraz lepszy stan infrastruktury technicznej oraz coraz lepsze zabezpieczenia przed awariami.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się również do osiągnięcia celów powiatowych.

7.1 Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji

Tabela 19. Obszary i kierunki interwencji

L.p.	Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, poprawę efektywności energetycznej oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budynki i infrastruktura publiczna. <ul style="list-style-type: none"> Modernizacja budynków użyteczności publicznej (<i>termomodernizacja, instalacja OZE, wymiana źródła c.o. i c.w.u., wymiana oświetlenia</i>). Modernizacja oświetlenia ulicznego. Ograniczenie zużycia energii - transport. <ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń (<i>remonty i poprawa stanu nawierzchni dróg</i>). Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe. <ul style="list-style-type: none"> Wymiana niskosprawnych kotłów Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Termomodernizacja budynków mieszkalnych. Ograniczenie zużycia energii - sektor działalności gospodarczej. <ul style="list-style-type: none"> Termomodernizacja budynków, instalacja odnawialnych źródeł energii, wymiana źródła c.o. i c.w.u. Poprawa efektywności energetycznej urządzeń, technologii i pojazdów. Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne . <ul style="list-style-type: none"> Edukacja i informacja o niskiej emisji /kampanie informacyjne i promocyjne. Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych w Urzędzie Gminy i jednostkach. Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony powietrza. Aktualizacja dokumentów planistycznych.
2.	Zagrożenie hałasem	<p>Cel: Ograniczenie emisji hałasu</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów hałasu w środowisku

3	Pola elektromagnetyczne	<p>Cel: Minimalizacja oddziaływania promieniowania niejonizującego</p> <p>Kierunki interwencji: Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów PEM</p>
4.	Gospodarowanie wodami	<p>Cele: Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych, w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych do wód podziemnych, 2. Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną: <ul style="list-style-type: none"> • Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia tymi zdarzeniami, • Sukcesywne prowadzenie prac konserwacyjnych i modernizacyjnych w obrębie urządzeń wodnych, • Wdrożenie ochrony naturalnych terenów zalewowych, • Wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie, propagowanie całkowitego zakazu realizacji inwestycji budowlanych niezwiązanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym na tych obszarach, • Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią.
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	<p>Cel: Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną.</p> <p>Kierunki interwencji: Rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji jest nadal głównym celem rozwoju infrastruktury gminy i jest prowadzony zgodnie z możliwościami finansowymi gminy.</p>
6.	Zasoby geologiczne	<p>Cel: Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uwzględnianie w Planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania wraz z zapisami o ochronie ich obszarów przed trwałym zainwestowaniem. 2. Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wyrobisk.
7.	Gleby	<p>Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, 2. Rozwój monitoringu gleb,

		<p>3. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb.</p> <p>4. Identyfikacja i monitoring osuwisk.</p>
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<p>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osiągnięcie poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów ulegających biodegradacji, 2. Zwiększenie ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, biodegradowalnych i innych, 3. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, 4. Kontynuacja działań na rzecz demontażu wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i bezpieczne usunięcie ich z terenu gminy. 5. Edukacja mieszkańców na temat konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami, 6. Edukacja na temat szkodliwości azbestu oraz bezpiecznych metod usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
9.	Zasoby przyrodnicze	<p>Cel: Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.</p> <p>Kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów, 2. Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody, 3. Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków flory fauny, 4. Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym, 5. Popularyzacja idei ochrony przyrody. 6. Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi <p>Kierunki interwencji w zakresie ochrony lasów i zieleni urządzonej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleń przydrożna, zieleń gminna), 2. Zrównoważona gospodarka leśna, 3. Stworzenie warunków ochrony korytarzy leśnych.
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	<p>Cel: Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu transportu materiałów niebezpiecznych oraz gazociągów</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych,

		2. Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej.
--	--	--

7.2 Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Korzenna będą prowadzone jako:

- działania własne gminy – realizowane w większości przez samorząd oraz jednostki bezpośrednio podległe gminie,
- działania koordynowane – realizowane są przez jednostki i instytucje działające na terenie gminy w sektorze gospodarki komunalnej, organizacje pozarządowe, instytucje państwowe realizujące zadania z zakresu monitoringu środowiska, zadania w zakresie bezpieczeństwa publicznego (interesariusze) itp.

Poprawa stanu środowiska uzależniona jest od poprawy stanu jego poszczególnych komponentów: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, zasobów przyrodniczych. Natomiast na podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy składa się kilka czynników, które wzajemnie się uzupełniają, m.in.: poprawa warunków bytowych, poprawa stanu wyposażenia gminy w urządzenia obsługi turystyki, rekreacji i wypoczynku, wzrost atrakcyjności środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, ale również poprawa stanu jakości wód, powietrza oraz terenów leśnych.

Tabela 20. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2024 - 2029

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródła danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	przekroczenie emisji PM10 [Mg/rok] PM2,5 [Mg/rok] B(a)P [Mg/rok]	Rok 2023	Rok 2029	Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł – budynki i infrastruktura publiczna, Ograniczenie zużycia energii - transport, Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe, Ograniczenie zużycia energii - sektor działalności gospodarczej,	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE, audyty energetyczne	Gmina Korzenna	Środki UE, budżet państwa, środki własne.	brak środków finansowych
				brak	brak		Modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego	Gmina Korzenna	Środki UE, środki własne	brak środków finansowych
				brak	brak		Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obejmująca modernizację instalacji grzewczych, wymianę starych kotłów, ocieplenie ścian stropów, wymianę okien, mające na celu ograniczenie zużycia energii, montaż odnawialnych źródeł energii	Gmina Korzenna, mieszkańcy gminy	Czyste powietrze, środki własne gminy, mieszkańcy, Gminny program wymiany pieców	brak środków finansowych
			Długość dróg gminnych (km)	307	> 307	budownictwo mieszkaniowe,	Remonty i bieżące utrzymanie dróg	Gmina Korzenna	Ok. 1 mln rocznie Polski Ład, Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Liczba kontroli	206	Minimum 100 rocznie		Działania kontrolne i egzekucyjne zmierzające do eliminacji spalania odpadów w kotłowniach domowych	Gmina Korzenna	Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych	4	Minimum 4 rocznie	Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne,	Działania edukacyjne zgodnie z Programem Ochrony Powietrza	Gmina Korzenna	Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Liczba opracowanych dokumentów	1	1		Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Korzenna	Budżet Gminy	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródła danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu akustycznego środowiska	Liczba aktualizowanych dokumentów	1	1	Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny.	Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 113 i 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gmina Korzenna	Budżet Gminy	-
			Liczba akcji edukacyjnych	1	1		Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem	GIOŚ Gmina Korzenna	WFOSiGW Budżet Państwa Budżet Gminy	-
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (WIOŚ)	0	0	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Nadzór nad rozmieszczaniem nowych instalacji zgodnie z wymaganymi strefami ochronnymi zawartymi w Miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	GIOŚ Gmina Korzenna	Budżet Państwa	-
4	Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, Minimalizacja ryzyka powodziowego, Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi -	Liczba podjętych działań	1	1	Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych	Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Wody Polskie Gmina Korzenna ARIMR	Budżet Państwa Budżet Gminy	-
			Liczba podjętych działań chroniących naturalną retencję wód	1	1	Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną	Przeciwdziałanie suszy hydrologicznej, Przeciwdziałanie powodzi	Wody Polskie Gmina Korzenna	Środki UE, budżet państwa, środki własne, Budżet Gminy	-
			Liczba przeprowadzonych			Podejmowanie działań w zakresie	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego i studium zagospodarowania przestrzennego gminy wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródła danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
		Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód,	prac konserwacyjnych urządzeń melioracyjnych			ochrony naturalnych korytek oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych	lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie			
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną	Długość zrealizowanej sieci wodociągowej, Ilość zrealizowanych przyłączy, % zwodoc. gminy Długość zrealizowanej sieci kanalizacyjnej, Ilość zrealizowanych przyłączy, % skanalizowania gminy,	Wskaźnik i na str. 72	Pokrycie Gminy siecią kanalizacyjną i wodociągową	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną,	Realizacja i wsparcie finansowe inwestycji w zakresie wodociągów i zaopatrzenia w wodę Realizacja i wsparcie finansowe inwestycji w zakresie kanalizacji Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Łęka, Koniuszowa, Lipnica Wielka, Siedlce, Łyczana Budowa oczyszczalni ścieków w Łęce Realizacja Gminnego programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Korzenna	Gmina Korzenna	Ok. 40 mln zł Budżet Państwa Budżet Gminy Środki UE Polski ŁAD KPO	brak środków finansowych
6	Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż	Liczba złóż	6	6	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wyrobisk	Uwzględnianie w Planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania oraz obszarów perspektywicznych	Urząd Górniczy Gmina Korzenna	Budżet Państwa Budżet Gminy	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
7	Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych	1	1	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Rozwój monitoringu gleb, Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb, (prawidłowa gospodarka odpadami) Udział w monitoringu terenów osuwiskowych	GIOŚ Gmina Korzenna	budżet państwa, środki własne,	brak środków finansowych
8	Gospodarka odpadami	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie	Masa odebranych odpadów komunalnych	2089,374 Mg	b.d.	Osiągnięcie poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów ulegających biodegradacji	Świadczenie usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Korzenna, Dodatkowe wyposażenie PSZOK	Gmina Korzenna	Ok 2 000 000 zł rocznie Budżet Gminy, mieszkańcy gminy	Rosnące koszty gospodarki odpadami
			Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	0	w miarę potrzeb		Likwidowanie nielegalnych wysypisk odpadów	Gmina Korzenna	Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Roczna liczba akcji edukacyjnych	1	1	Edukacja mieszkańców na temat właściwego postępowania z odpadami,	Edukacja ekologiczna związana z gospodarką odpadami	Gmina Korzenna	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
			Masa odebranych Odpadów zawierających azbest Mg	83,29	0	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Korzenna	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródła danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
9	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.	Liczba obszarów cennych przyrodniczo:	5	5	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Korzenna	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
			Ilość pomników przyrody	8	8	2. Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie form ochrony przyrody	Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody w gminie, bieżąca konserwacja drzew i zieleni Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi	Gmina Korzenna	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów na terenie gminy (ha)	2 332,01	2 332,01	Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleni przydrożna, zieleni gminna), Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym,	Uwzględnienie w miejscowych dokumentach planistycznych form ochrony przyrody	Gmina Korzenna	Budżet Gminy,	-
10	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczanie zagrożeń dla mieszkańców i środowiska	Ilość jednostek OSP które dostały wsparcie	Wszystkie (9)	wszystkie	Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb	Współpraca z organami i służbami ratownictwa biorącymi udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii.	Gmina Korzenna	b.d. Budżet Gminy, Budżet	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
						ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.			Państwa, Środki UE	
			Ilość akcji edukacyjnych	2 rocznie	2 rocznie	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Korzenna OSP	Budżet Państwa Budżet Gminy, WFOSIGW, Środki UE	brak zaangażowania mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

Tabela 21. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój sieci gazowej na terenie gminy	PGNIG	b.d.	Środki własne PGNIG, Środki własne,	Długość sieci gazowej na terenie Gminy
		Rozwój sieci monitoringu powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziomy zanieczyszczeń powietrza
		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Właściciele budynków	b.d.	Środki własne, kredyty, „Czyste Powietrze”	redukcja emisji CO ₂ , redukcja emisji pyłu PM ₁₀ , redukcja zużycia energii

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Termomodernizacja budynków i wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne	Mieszkańcy Gminy, Przedsiębiorcy	b.d.	Fundusze UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, „Czyste Powietrze”	redukcja emisji CO2, redukcja emisji pyłu PM10, redukcja zużycia energii
2.	Zagrożenie hałasem	Rozwój sieci monitoringu hałasu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziomy emisji hałasu
3.	Pola elektromagnetyczne	Kontynuowanie monitoringu pól elektromagnetycznych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziom PEM
4.	Gospodarowanie wodami	Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Kraków – Polskie Wody, Gmina Korzenna	b.d.	Środki UE, Budżet Państwa, Budżet Gminy	Ilość wykonanych prac, zakres robót
		Ochrona przed powodzią – budowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	RZGW Kraków – Polskie Wody, Gmina Korzenna	b.d.	Środki UE, Budżet Państwa, Budżet Gminy	Ilość wykonanych prac, zakres robót
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłącza do sieci wodno - kanalizacyjnej	Gmina Korzenna Mieszkańcy Gminy	b.d.	Budżet Gminy Środki Mieszkańców WFOŚiGW Środki UE,	Liczba przyłączy kanalizacyjnych, liczba zbiorników okresowo-wybieralnych,
6.	Zasoby geologiczne	Egzekwowanie systemu kontroli i kar za nielegalną eksploatację kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.	n.d.	Ilość prowadzonych postępowań
7.	Gleby	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziom zanieczyszczenia gleb
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Udział w tworzeniu systemów regionalnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Gminy powiatu nowosądeckiego	b.d.	Budżety gminy, Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki unijne	Postęp prac w zakresie tworzenia systemu regionalnego
9.	Zasoby przyrodnicze	Coroczne zalesianie gruntów	Prywatni właściciele	b.d.	Środki własne właścicieli gruntów	Ewidencja obszarów zalesionych
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych i drogowych	KPPSP w Nowym Sączu	Według potrzeb	Budżet Państwa	Ilość poważnych awarii drogowych na terenie Gminy Korzenna

Źródło: opracowanie własne

8 System realizacji programu ochrony środowiska

8.1 Zarządzanie programem

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

Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- Instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej,
- Instrumentów finansowych (źródła finansowania programu - opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- Instrumentów społecznych - współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- Instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej społeczeństwa. Kierunki zaproponowane w niniejszym dokumencie mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

8.2 Współpraca z interesariuszami

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

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Gminy Korzenna, jednostki budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,

- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska dla Gminy Korzenna jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

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

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

8.3 Wdrażanie programu

8.3.1 Finansowanie

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje,
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

Własne środki samorządu terytorialnego są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji.

Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację

ekologiczną, opracowania naukowo - badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej finansuje przedsięwzięcia, które są podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje pożyczki z opcją częściowego umorzenia i dotacje na realizację zadań dotyczących: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi, przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom. Wysokość dofinansowania może sięgać nawet 50%, dotacja może być wyższa w uzasadnionych przypadkach.

Fundusze Unii Europejskiej

Programy, realizowane w latach 2021-2027 finansujące ochronę środowiska

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko: bezpieczeństwo energetyczne Polski, rozwój odnawialnych źródeł energii, ochrona środowiska, bezpieczny i ekologiczny transport.
- Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027: przedsiębiorczość, dostęp do edukacji, ochrona zdrowia, kultura, infrastruktura społeczna, ochrona środowiska, technologie cyfrowe, energetyka.
- Programy Interreg (Europejskiej Współpracy Terytorialnej): programy mają charakter międzynarodowy i wspierają wymianę kulturową, współpracę naukową, biznesową i samorządową ponad granicami państw.

Kredyty preferencyjne i komercyjne udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. na inwestycje proekologiczne bez możliwości umorzenia. Kredytobiorca musi posiadać, co najmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. Kredyty komercyjne, nie powinny stanowić podstawowego źródła finansowania inwestycji.

Własne środki inwestorów prywatnych – koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy.

Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.3.2 Monitoring Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania zadań/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Osiągnięcie celów wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu.

Wójt (poprzez jednostkę koordynującą Program) będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania zadań zdefiniowanych w programie.

Stały monitoring umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie w razie wystąpienia takiej konieczności odpowiednich korekt. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko.

Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska, przy czym możliwe jest rozróżnienie:

- wskaźników presji bezpośredniej, wyrażonej w kategoriach emisji zanieczyszczeń lub konsumpcji zasobów środowiska.

Wskaźniki stanu odnoszą się, do jakości środowiska i jakości jego zasobów; jako takie odnoszą się do ostatecznych celów realizacji Planu i powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie.

Dzięki monitorowaniu realizowanych zadań i powiązaniu ich z określonymi wskaźnikami można śledzić czy założony trend przyjmuje oczekiwane wartości.

W tabeli poniżej wskazano wskaźniki monitorowania aktualizacji POŚ przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 22. Wskaźniki monitorowania POŚ

Lp.	Wskaźnik	Stan w roku 2023 r.
	Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko	
1.	Stan jakości powietrza	Brak przekroczeń
2.	Jakość wód powierzchniowych JCW	zła
3.	Długość sieci wodociągowej km	160,2
4.	Długość sieci kanalizacyjnej km	85,6
5.	% ludności korzystającej z sieci wodociągowej	42,2
6.	% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	23,2
7.	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne) Mg	1 280,36
8.	Odpady komunalne zebrane selektywnie Mg	809,014
9.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	42,76 %
10.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	0 %
11.	Poziom składowania	4,3 %
12.	% wskaźnik lesistości	21,7 %
13.	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną ha	678,86
14.	Powierzchnia gruntów leśnych ha	2 332,01
15.	Ilość pomników przyrody szt.	8

Źródło: GUS, Raport o stanie Gminy Korzenna za rok 2023

Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) Wójt Gminy, co 2 lata przedstawia Radzie Gminy raport z realizacji Programu Ochrony

Środowiska. Po przedstawieniu niniejszego raportu Radzie Gminy, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

8.4 Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2024-2029

Poniżej przedstawiono harmonogram działań monitorujących aktualizację POŚ oraz najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Działania	2025	2026	2027	2028	2029
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu		X		X	

Tabela 23. Wskaźniki - najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2025-2029	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie „Program ochrony środowiska dla Gminy Korzenna na lata 2025-2029 z perspektywą do 2033”	<ul style="list-style-type: none"> Koordinacja wdrażania Programu, Współpraca z interesariuszami, Raporty z realizacji Programu (2 x /2026, 2027, 2028). 	Wójt, Inne jednostki wdrażające Program
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku.	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej, Realizacja zapisów ustawowych dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, Wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, Wydawanie ulotek i broszur informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem. 	Wójt, organy gminy, Zarząd województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe.
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	<ul style="list-style-type: none"> Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem, 	Wójt, Starosta, Wojewoda, Fundusze celowe.
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi.	WIOŚ, GIOŚ