

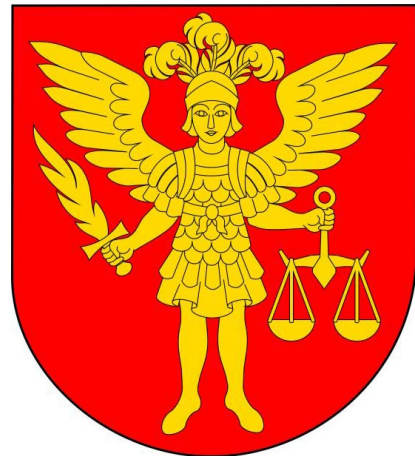
ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR XXII/193/2016

RADY GMINY WERBKOWICE

Z DNIA 23 września 2016 r..

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020
z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.



Werbkowice, 2016

Spis treści

1.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1.METODYKA OPRACOWANIA.....	4
1.2.UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	5
1.3.SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU.....	6
1.3.1.WYMIAR KRAJOWY.....	7
1.3.2.WYMIAR REGIONALNY.....	17
1.3.3.WYMIAR LOKALNY.....	21
2.CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	23
2.1.KLIMAT.....	25
2.2.DEMOGRAFIA.....	26
2.3.DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO.....	27
2.4.INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA.....	28
2.4.1.SIEĆ WODOCIĄGOWA.....	28
2.4.2.SIEĆ KANALIZACYJNA.....	29
2.4.3.SIEĆ GAZOWA.....	30
2.4.4.SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA.....	31
2.5.SIEĆ DROGOWA.....	31
3.OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH.....	32
3.1.OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	32
3.1.1.STAN WYJŚCIOWY.....	32
3.1.2.ZAGROŻENIA.....	35
3.1.3.CELE I KIERUNKI INTERWENCJI.....	36
3.2.ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	36
3.2.1.STAN WYJŚCIOWY.....	36
3.2.2.ZAGROŻENIA.....	39
3.2.3.CELE I KIERUNKI INTERWENCJI.....	40
3.3.POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	40
3.3.1.STAN WYJŚCIOWY.....	40
3.3.2.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	44
3.4.GOSPODAROWANIE WODAMI.....	44
3.4.1.STAN WYJŚCIOWY.....	44
3.4.2.GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	51
3.4.3.ZAGROŻENIA.....	48
3.4.4.CELE I KIERUNKI INTERWENCJI.....	48
3.5.ZASOBY GEOLOGICZNE.....	48
3.5.1.SUROWCE MINERALNE.....	50



3.5.2.CELE I KIERUNKI INTERWENCJI.....	51
3.6.GLEBY.....	53
3.6.1.STAN WYJŚCIOWY.....	53
3.6.2.ZAGROŻENIA.....	58
3.6.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	58
3.7.GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	59
3.7.1.STAN WYJŚCIOWY.....	59
3.7.2.ZAGROŻENIA.....	60
3.7.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	61
3.8.ZASOBY PRZYRODNICZE.....	61
3.8.1.STAN WYJŚCIOWY.....	61
3.8.2.ZAGROŻENIA.....	72
3.8.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	73
3.9.ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	74
3.9.1.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	74
3.10.ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	75
3.10.1.ENERGIA WIATRU.....	75
3.10.2.ENERGETYKA SŁONECZNA.....	76
3.10.3.ENERGIA BIOMASY I BIOGAZU.....	77
3.11.ANALIZA SWOT.....	78
4.CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	82
4.1.CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA.....	82
4.2.HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	90
5.ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	98
6.SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	108
6.1.MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	108
6.2.ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	110
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	112



1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy Werbkowice, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Werbkowice, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.1. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego Gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane z Urzędu Gminy Werbkowice. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2014 i 2015.

Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawczej – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są



przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany zostaje procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

1.2. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.),
- 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. z 2013 r., poz. 1235 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r., poz. 196, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, t.j. ze zm.).

Podstawą formalną opracowania jest umowa, zawarta przez Zakład Analiz Środowiskowych Eko - Precyzja i Gminą Werbkowice.

1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 z perspektywą do 2030 r.
 - Programem Ochrony Powietrza dla województwa lubelskiego,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Hrubieszowskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020,
 - Strategią rozwoju Gminy Werbkowice na lata 2015 – 2020,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Werbkowice na lata 2015 – 2020.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

1.3.1. WYMIAR KRAJOWY

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności



1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:
 - udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,



c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmocnienia potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,



- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia



- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

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

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

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

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

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych



- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych



- Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

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

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

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

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej



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

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

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

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

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

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

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

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

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.



a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła



a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji

c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa

e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego

b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych



- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

1.3.2. WYMIAR REGIONALNY

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

CEL STRATEGICZNY 4

FUNKCJONALNA, PRZESTRZENNA, SPOŁECZNA I KULTUROWA INTEGRACJA REGIONU

CEL OPERACYJNY 4.5

RACJONALNE I EFEKTYWNE WYKORZYSTYWANIE ZASOBÓW PRZYRODY DLA POTRZEB GOSPODARCZYCH I REKREACYJNYCH, PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WALORÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

OPIS CELU:

Teren województwa lubelskiego zawiera wiele obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych (obejmujących elementy ożywione i nieożywione, w tym np. projektowane geoparki). Ich ochrona jest jednym z czynników zwiększających szanse rozwoju gospodarczego, bowiem ich walory turystyczne mogą przyciągać kolejnych turystów.

Ewentualne konflikty między jakością środowiska przyrodniczego a zagrożeniami płynącymi ze strony intensyfikacji produkcji rolnej, powinny być rozstrzygane w drodze dążenia do łagodzenia presji na środowisko przyrodnicze, wprowadzania odmian i sposobów hodowli wykazujących mniejszą presję środowiskową oraz poszerzania i wzmacniania edukacji ekologicznej.

Ponadto, istotnym obszarem zainteresowania samorządu województwa jest poprawa efektywności energetycznej, która jest jednocześnie jednym z priorytetów unijnej polityki energetycznej. Dla zwiększenia efektywności energetycznej konieczne będą inwestycje modernizacyjne, zmniejszające awaryjność systemów oraz ograniczające straty w przesyłce, jak również umożliwiające włączanie różnych źródeł energii (w tym np. OZE).

KIERUNKI DZIAŁAŃ/KIERUNKI INTERWENCJI



- Wprowadzanie sposobów upraw i hodowli zmniejszających presję na środowisko przyrodnicze i umożliwiających adaptację do zmian klimatu.
- Poprawa jakości i efektywności korzystania z zasobów wodnych wraz z rozwojem funkcji towarzyszących (np. przeciwpowodziowa, gospodarcza, rekreacyjna, przyrodnicza).
- Wspieranie ekologicznie/ekonomicznie uzasadnionych działań na rzecz produkcji energii z odnawialnych źródeł.
- Wspieranie inicjatyw i działań na rzecz racjonalnego wykorzystania energii i zwiększenie efektywności energetycznej w różnych sektorach gospodarki np. w energetyce, budownictwie i przemyśle.
- Wspieranie działań na rzecz podejmowania i rozwijania racjonalnej eksploatacji zasobów kopalin mogących mieć szczególny wpływ na rozwój i zmianę struktury gospodarczej województwa (np. gaz, węgiel).
- Wspieranie inicjatyw na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019

Strategia działań w zakresie ochrony środowiska do roku 2015 z perspektywą do roku 2019

Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska z uwzględnieniem poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód i gleby oraz działań w gospodarce odpadami.

Jakość powietrza atmosferycznego

- wdrażanie programów ochrony powietrza,
- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, a zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw (poprzez modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń), a także z indywidualnego ogrzewania mieszkań (poprzez korzystanie z ekologicznych nośników energii i podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła),
- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizację taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie płynności ruchu samochodowego.



Jakość wód

- dalsze porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
- uporządkowanie gospodarki ściekowej w utworzonych na terenie województwa aglomeracjach powyżej 2000 RLM (nie uwzględnionych w KPOŚK),
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
- aktywizacja gmin, które nie wykazują zaangażowania w rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na swoim terenie,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych - ochrona zarówno ilościowa jak i jakościowa z uwzględnieniem m.in. elementów biologicznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych).

Gospodarka odpadami

- rozwój systemów zorganizowanego odbierania i zbierania odpadów komunalnych, w tym segregacji odpadów, (budowa i rozbudowa Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych),
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- tworzenie Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

Oddziaływanie hałasu

- zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka i środowisko, zwłaszcza w pobliżu tras komunikacyjnych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- monitoring pól elektromagnetycznych,
- 1edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.



Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych w tym racjonalne gospodarowanie wodą, zmniejszenie energochłonności gospodarki, ekologiczne formy działalności w rolnictwie

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (dalsze wdrażanie „Programu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego”),
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie, np. poprzez wykonywanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,
- wdrażanie programów efektywnego wykorzystania wody w przemyśle, w tym zamkniętych obiegów wody,
- ochrona przed powodzią i suszą (budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Programie gospodarki wodnej województwa lubelskiego” i w „Programie małej retencji dla województwa lubelskiego” oraz odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych),
- racjonalne korzystanie z zasobów kopalin.

Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- wzmocnienie systemu obszarów chronionych województwa lubelskiego poprzez tworzenie nowych obszarów oraz opracowanie dla wszystkich obszarów wymaganych prawem planów ochrony,
- ochrona zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych poza obszarami prawnie chronionymi,
- ochrona obszarów wodno-błotnych (torfowiska, mokradła, bagna),
- odtworzenie zniszczonych ekosystemów i siedlisk, odbudowa zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- zwiększenie lesistości województwa,
- zwiększenie powierzchni lasów ochronnych w obrębie lasów prywatnych,
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- rekultywacja gruntów zdegradowanych.

Współpraca przygraniczna w zakresie ochrony środowiska

- dalsza współpraca z Białorusią i Ukrainą w działaniach na rzecz poprawy stanu wód i gospodarki wodnej w zlewni Bugu granicznego.

Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska (edukacja ekologiczna)

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska oraz promocja przyjaznych środowisku postaw konsumenckich.



1.3.3. WYMIAR LOKALNY

Strategia rozwoju gminy Werbkowice na lata 2015 - 2020

Cel nr 4 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i redukcja zużycia energii finalnej

Cel zostanie zrealizowany poprzez inwestycje związane z szerokim wprowadzaniem systemów energetycznych opartych na odnawialnych źródłach energii: szczególnie planuje się tu wykorzystanie energii słonecznej. Jednocześnie ciekawym rozwiązaniem wydaje się zastosowanie energii geotermalnej. Istnieje także duże zapotrzebowanie związane ze zmniejszeniem kosztów zużycia energii w aspekcie podjęcia działań o charakterze głębokiej kompleksowej modernizację budynków użyteczności w tym publicznym.

W perspektywie 2015-2020 zaplanowana została realizacja inwestycji:

- Realizacja zadań z wykorzystaniem OZE na terenie Gminy Werbkowice
- Budowa jednostek wytwarzania energii cieplnej, wykorzystujących energię słoneczną na terenie Gminy Werbkowice
- Budowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej, wykorzystujących energię słoneczną na terenie Gminy Werbkowice
- Budowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej, wykorzystujących energię słoneczną na potrzeby KZO w Werbkowicach
- Budowa jednostek wytwarzania energii cieplnej, wykorzystujących energię geotermalną wraz z budową i przebudową infrastruktury na potrzeby funkcjonowania ZS, GOK, przedszkola samorządowego w miejscowości Werbkowice.
- Głęboka termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, zmiana wyposażania ww. obiektów wraz ze zmianą systemu ogrzewania i rozwojem inteligentnych systemów na terenie Gminy Werbkowice.
- Głęboka termomodernizacja wielorodzinnych budynków mieszkalnych, zmiana wyposażania ww. obiektów wraz ze zmianą systemu ogrzewania i rozwojem inteligentnych systemów na terenie Gminy Werbkowice.
- Zmiana systemu ogrzewania na ekologiczne w budynkach użyteczności publicznej w Werbkowicach.
- Realizacja zadań z wykorzystaniem OZE lub/i ulepszenie efektywności energetycznej przedsiębiorstw na terenie Gminy Werbkowice.
- Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia ulicznego.



W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej przedstawione zostały działania do realizacji w zakresie ochrony powietrza:

- zmiana systemu wytwarzania energii cieplnej na potrzeby Cukrowni Werbkowice, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, oraz budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Werbkowice,
- instalacja kolektorów słonecznych dla 400 obiektów budowlanych prywatnych,
- instalacja paneli słonecznych na dachu 5 budynków będących własnością władz lokalnych,
- instalacja paneli fotowoltaicznych na dachach 200 budynkach będących własnością osób prywatnych i komercyjnych instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 5,05 MW,
- instalacja 100 kotłów na pelet,
- budowa 3 biogazowni rolniczych o mocy do 1 MWe każda,
- budowa 8 turbin wiatrowych o mocy 3 MWe każda,
- wymiana oświetlenia ulicznego,
- przeprowadzenia warsztatów dla młodzieży szkolnej w 6 klasie szkoły podstawowej (2 szkoły) i w jednej z klas gimnazjum z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i efektywności energetycznej,
- uwzględnianie przy realizowaniu zamówień publicznych kwestii związanych ze zrównoważonym rozwojem.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Werbkowice ma charakter gminy wiejskiej. Położona jest w województwie lubelskim, w powiecie hrubieszowskim. Całkowita powierzchnia gminy to 188,26 km², co stanowi 14,83% powierzchni powiatu.

Gmina Werbkowice jest gminą graniczną powiatu i sąsiaduje z:

- Gminą Hrubieszów od północnego wschodu,



- Gminą Mircze od południowego wschodu,
- Gminą Tyszowce od południa (powiat tomaszowski),
- Gminą Miączyn od zachodu (powiat tomaszowski),
- Gminą Trzeszczany od północy (Rysunek 1).



Rysunek 1. Położenie Gminy Werbkowice na tle powiatu hrubieszowskiego.

Źródło: www.werbkowice.pl

W skład Gminy wchodzi 29 następujących sołectw: Adelina, Alojzów, Dobromierzyce, Gozdów, Honiatycze, Honiatycze-Kolonia, Honiatyczki, Hostynne, Hostynne-Kolonia, Konopne, Kotorów, Łotów, Łysa Góra, Malice, Peresołowice, Podhorce, Sahryń, Sahryń-Kolonia, Strzyżowiec, Terebiniec, Terebiń, Terebiń-Kolonia, Terebiń-Zady, Turkowice, Werbkowice, Wilków, Wilków-Kolonia, Wronowice, Zagajnik - rysunek 2.





Rysunek 2. Granice administracyjne Gminy Werbkowice, z uwzględnieniem sołectw gminy.

Źródło: Urząd Gminy Werbkowice.

2.1. KLIMAT

Gmina Werbkowice leży w obrębie regionu klimatycznego chełmsko – hrubieszowskiego. Klimat charakteryzuje się przewagą wpływów kontynentalnych, średnia miesięczna temperatura roku wynosi 8°C. Najchłodniejszym miesiącem roku jest grudzień ze średnią temperaturą -2,4°C, najcieplejszym lipiec, którego średnia temperatura wynosi 18,3°C. Temperatury w tym rejonie charakteryzują się dużą amplitudą roczną wynoszącą powyżej 20°C. Zimy są długie (powyżej 90 dni), i chłodne (najniższa temperatura w roku wynosi od – 28 do – 30°C) z liczbą dni mroźnych większą od 70. Pierwsze przymrozki występują tutaj pomiędzy 10 a 20 września a ostatnie wiosenne do 20 maja, długość okresu bezprzymrozkowego wynosi 180 – 190 dni.

W rejonie tym przeważają wiatry z sektora zachodniego (23,4% w okresie letnim i 24,7% w okresie zimowym) i południowo – zachodniego (16,2% w okresie letnim i 21,2% w okresie zimowym), średnia



ważona prędkość wiatrów wynosi odpowiednio dla okresu letniego 5,2 m/s i 4,8 m/s oraz większa zimą, wynosząca 6,0 m/s i 5,4 m/s.

Średnia suma opadów w roku wynosi 531 mm. Największe średnie opady notowane były w miesiącu lipcu i wynosiły 85 mm, natomiast najmniejsze w miesiącu styczniu 17 mm. Maksymalne opady dobowe wynoszą 60 - 70 mm. Pokrywa śniegowa stała pojawia się wcześniej, na ogół w 3 dekadzie grudnia i trwa do pierwszej dekady marca. Maksymalna miąższość pokrywy śnieżnej wynosi 40 – 50 cm. Na terenie Gminy panują dobre warunki do uprawiania sportów zimowych. Obserwuje się bardzo niebezpieczne zjawisko występowania częstych opadów gradu, Gmina Werbkowice zaliczona została do III strefy zagrożenia gradowego w obrębie lubelskiego pasa gradowego o dużym stopniu niebezpieczeństwa, występuje tu 16 % do 20 % ryzyka plonów. Burze gradowe najczęściej pojawiają się w lipcu i sierpniu (odpowiednio 35,4 % i 31,5 %).

Na obszarze Gminy notowane są najwyższe liczby dni pogodnych i upalnych w Polsce, najwyższa temperatura w roku wynosi ponad 34°C, a liczba dni gorących, o temperaturze powyżej 20°C jest większa od 50 dni. Na terenie całej Gminy panują korzystne warunki turystyczne.

Sumy rocznego usłonecznienia są bardzo wysokie ich wartość przekracza 1 400 godzin, stwarza to korzystne warunki do wykorzystywania energii słonecznej, szczególnie w okresie letnim.

Średni roczny niedosyt wilgotności wynosi 6 hPa, a najwyższe wartości przypadają na lipiec.

2.2. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców Gminy Werbkowice w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W roku 2014 liczba mieszkańców Gminy wynosiła 9 778 osób, dla porównania w roku 2013 liczba mieszkańców gminy stanowiła wartość 9 848. Największą grupę mieszkańców Gminy stanowią osoby w wieku produkcyjnym – 62,7 %.

Tabela 1. Dane demograficzne na obszarze Gminy Werbkowice.

Parametr	Jednostka	Wartość (2013 r.)	Wartość (2014 r.)
		Ludność wg płci	
Ogółem	osoba	9 848	9 778
Liczba kobiet	osoba	4 959	4 897
Liczba mężczyzn	osoba	4 889	4 881
		Wskaźnik modułu gminnego	



Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	53	52
Liczba kobiet na 100 mężczyzn	osoba	101	100
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem			
W wieku przedprodukcyjnym	%	17,8	17,4
W wieku produkcyjnym	%	62,7	62,6
W wieku poprodukcyjnym	%	19,5	19,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Werbkowice zostały zestawione w poniższej tabeli. W roku 2014 liczba osób bezrobotnych wyraźnie spadła, w porównaniu do roku 2013.

Tabela 2. Stan bezrobocia na terenie Gminy.

Bezrobotni mieszkańcy			
		Wartość (2013 r.)	Wartość (2014 r.)
Ogółem	osoba	817	702
Liczba kobiet	osoba	407	341
Liczba mężczyzn	osoba	410	361

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

2.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Około 75% mieszkańców Gminy utrzymuje się z rolnictwa, prowadząc indywidualne gospodarstwa. Dane te, w połączeniu z faktem, iż głównym źródłem dochodu mieszkańców jest działalność rolnicza, wskazują na typowo rolniczy charakter Gminy. Liczba gospodarstw rolnych (bez użytkowników działek do 1 ha) wynosiła 1 374, a przeciętna pow. gospodarstwa wynosi ponad 9,0 ha.

W roku 2014 na terenie Gminy Werbkowice zarejestrowanych było 487 podmiotów gospodarczych. Szczegółowy podział wg PKD 2007 został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 3. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie Gminy Werbkowice.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2014
OGÓLEM	487
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	35
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	37
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
F. Budownictwo	59
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	142



H. Transport i gospodarka magazynowa	22
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	10
J. Informacja i komunikacja	5
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	12
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	8
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	18
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	13
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13
P. Edukacja	32
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	18
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	12
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	48

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Wśród podmiotów gospodarczych na terenie Gminy dominują podmioty gospodarcze z sekcji G – 29,16 % wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy. Decydujące znaczenie w lokalnej gospodarce odgrywają małe i średnie przedsiębiorstwa.

Gmina Werbkowice posiada na swoim terenie kilka dużych zakładów, które zajmują się przetwórstwem rolno-spożywczym. Należy tu wymienić Cukrownię "Werbkowice", Zakłady GLENPORT Sp. z o.o. (przy ul. Przemysłowej) oraz Zakłady Zbożowo-Młynarskie s.c. W. Brzozowski i W. Goławski (przy ul. 3 Maja).

2.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

2.4.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

W Gminie Werbkowice z sieci wodociągowej korzysta 5 659 mieszkańców. Procent ludności korzystającej z instalacji wynosi 57,03 %. Dla porównania na terenie całego powiatu hrubieszowskiego wartość ta wynosi 75,39 %. Mieszkańcy gminy obsługiwani są przez Komunalny Zakład Oczyszczania w Werbkowicach.

Miejscowością o najwyższym współczynniku zwodociągowania w gminie jest miejscowość Werbkowice. Sumarycznie na terenie Gminy Werbkowice zwodociągowanych jest 11 miejscowości.



Tabela 4. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Werbkowice (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	96,8
2	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 012
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	104,1
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 659
5	% ludności korzystający z instalacji	%	57,03
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	10,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny oraz Informacja o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu hrubieszowskiego za 2014 r.

Ponadto do pomiotów mających własne ujęcia wody na terenie Gminy Werbkowice należą:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa w Saharyniu,
- Rozlewnia Napojów Gazowanych w Terebińcu,
- Publiczna Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Honiatyczach,
- Szkoła Podstawowa w Hostynnem,
- Szkoła Podstawowa w Malicach,
- Zespół Szkół w Sahryniu,
- Szkoła Podstawowa w Turkowicach.

2.4.2. SIEĆ KANALIZACYJNA

Na terenie Gminy Werbkowice ponad 28% ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej, co stanowi 2 785 mieszkańców. Dane na temat sieci kanalizacyjnej zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Werbkowice (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	18,9
2	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	461



	i zbiorowego zamieszkania		
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	67,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 785
5	% ludności korzystający z instalacji	%	28,48

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

2.4.3. SIEĆ GAZOWA

Na terenie Gminy Werbkowice rolę operatora dystrybucyjnego pełni Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o., w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Sandomierzu. Sprzedawcą gazu ziemnego właściwym terenowo jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA. w Warszawie, Karpacki Oddział Obrotu - Gazownia Sandomierska. Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. na terenie Gminy Werbkowice posiada sieć rozdzielczą gazową jedynie w miejscowości Werbkowice. Pozostałe miejscowości Gminy Werbkowice są niezgazyfikowane.

Źródło dostawy gazu na potrzeby istniejących i potencjalnych odbiorców gazu na terenie Gminy Werbkowice stanowi stacja gazowa redukcyjno-pomiarowa I-go stopnia w miejscowości Werbkowice o przepustowości 1250 nm³/h, która jest zasilana z gazociągu wysokiego ciśnienia DN300 6,3 MPa relacji Ustług - Zamość. Według danych KSG sp. z o.o. stopień wykorzystania SRP Werbkowice w 2014 roku w sezonie zimowym kształtował się na poziomie 1% natomiast w sezonie letnim obciążenie stacji gazowej w Werbkowicach obniża się do 0,1%. Świadczy to o możliwości rozbudowy gazociągu na obszarze Gminy Werbkowice i przyłączenia nowych odbiorców gazu. Pozwoliłoby to na obniżenie emisji do powietrza z lokalnego spalania paliw stałych.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej na omawianym obszarze.

Tabela 6. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Werbkowice (stan na 31.12.2014 r.)

L p.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci ogółem	m	15 591
2	Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	2 050
3	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	9
4	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	7
5	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	5
6	Zużycie gazu	tys.m ³	7,3
7	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	5,2

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.



2.4.4. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Właścicielem sieci elektroenergetycznych na obszarze Gminy Werbkowice jest przedsiębiorstwo PGE Dystrybucja, oddział w Zamościu. W ramach danych podawanych przez PGE stwierdzono, że na terenie Gminy Werbkowice pracuje źródło energii elektrycznej przyłączone do sieci elektroenergetycznej – funkcjonująca elektrociepłownia przemysłowa przy cukrowni Werbkowice.

Sieci i urządzenia elektroenergetyczne na obszarze Gminy zostały wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Sieci urządzenia elektroenergetyczne na obszarze Gminy Werbkowice

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka		
1	Długość linii WN 110 kV	km	napowietrzne	11,30
			kablowe	0,00
2	Długość linii SN (30 i 15 kV) [km]	km	napowietrzne	180,95
			kablowe	2,80
3	Długość linii nN (bez przyłączy) [km]	km	napowietrzne	162,25
			kablowe	13,93
4	Długość przyłączy nN [km]	km	napowietrzne	60,66
			kablowe	14,62
5	Stacje transformatorowe [szt.]	Szt.	napowietrzne	124
			kablowe	3

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Werbkowice na lata 2012-2027.

Z punktu widzenia infrastruktury elektroenergetycznej Gmina Werbkowice jest obszarem w pełni zelektryfikowanym.

2.5. SIEĆ DROGOWA

Głównym elementem układu komunikacyjnego Gminy Werbkowice są:

- **Droga Krajowa Nr 74** (Sulejów – Kielce – Annopol – Kraśnik – Zamość – granica z Ukrainą) przebiega ze wschodu na zachód gminy na odcinku 14,9 km.
- **Droga Wojewódzka Nr 850** (Tomaszów Lubelski – Tyszowce – Alojzów) przebiega na odcinku 12,7 km; stan techniczny drogi dobry.
- **Drogi powiatowe** - na terenie gminy jest 79,2 km dróg powiatowych (prawie wszystkie o nawierzchni asfaltowej). Stanowią one główne ciągi komunikacyjne z powiatem, sąsiednimi gminami oraz pomiędzy poszczególnymi miejscowościami gminy Werbkowice. Stan dróg powiatowych na części odcinków jest zły i wymaga natychmiastowej modernizacji,
- **Drogi gminne** - drogi o długości 134,4 km. Sieć dróg gminnych na terenie gminy Werbkowice jest rozbudowana. Problemem jest ich stan techniczny.



Parametry techniczne i użytkowe większości dróg powiatowych i gminnych nie odpowiadają wymaganym standardom.

Przez teren Gminy przechodzą dwie linie kolejowe – normalnotorowa Hrubieszów – Zamość oraz szerokotorowa Rawa Ruska (Ukraina) – Hrubieszów – Sławków.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

3.1. OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Lubelskiego, wyznaczono 2 strefy:

- Aglomeracja Lubelska (kod strefy: PL0601),
- Strefa Lubelska (kod strefy: PL0602).



Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Lubelskim za rok 2015* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

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

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej										
Strefa lubelska (PL060 2)	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim, WIOŚ Lublin.

Wynik oceny strefy lubelskiej za rok 2015, w której położona jest Gmina Werbkowice, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

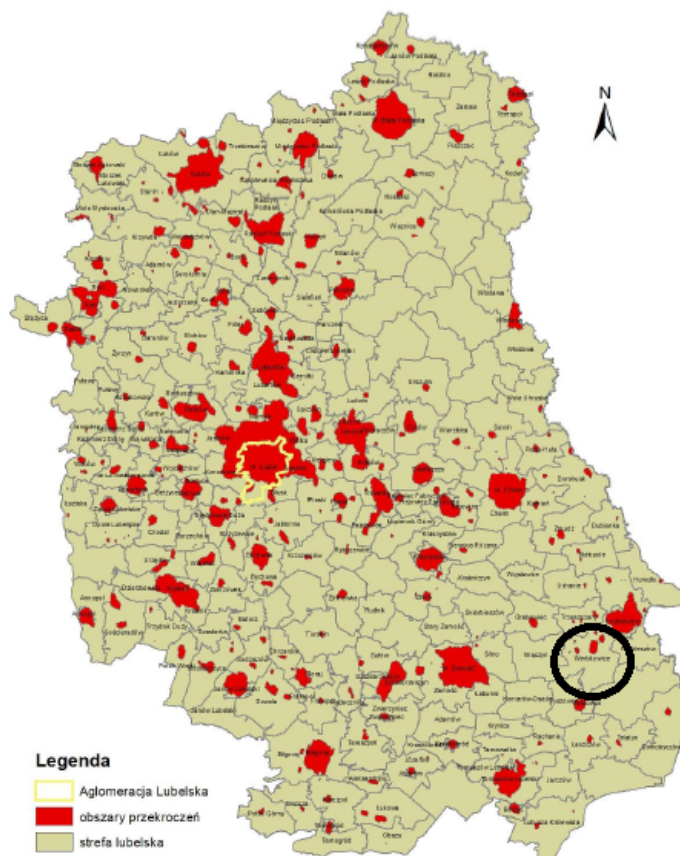
- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim, dla strefy lubelskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

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

Poniższy rysunek przedstawia rozkład przekroczeń benzo(a)pirenu na terenie Województwa Lubelskiego, z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.





Rysunek 3. Rozkład przekroczeń benzo(a)pirenu na terenie Województwa Lubelskiego, z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim, WIOŚ Lublin.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy lubelskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy lubuskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej		
Strefa	SO ₂	NO ₂	O ₃	
Strefa lubelska (PL060 2)	A	A	A	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim, WIOŚ Lublin.

Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej

Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął uchwałą NR XXXVII/607/2013 z dnia 25 listopada 2013 r. „Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej”.



W programie przedstawiono plan działań długoterminowych, które powinni realizować władze wszystkich gmin w Województwie Lubelskim. Należą do nich:

- Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.
- Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta/gminy ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.
- Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przez gminy należące do strefy.
- Uwzględnianie ograniczenia emisji niezorganizowanej pyłów na etapie wydawania i opiniowania decyzji środowiskowych.

3.1.2. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie Gminy Werbkowice w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna,
- emisja przemysłowa związana z działalnością Cukrowni Werbkowice,
- powszechność wykorzystywania paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w domowych instalacjach grzewczych,
- przekroczenia stężeń PM10, PM2.5 i benzo(a)pirenu na terenie strefy lubelskiej, do której należy Gmina Werbkowice.

3.1.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI



OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA



CEL GŁÓWNY DO ROKU 2024:

Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Werbkowice



Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Werbkowice poprzez realizację zapisów planów i strategii
- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

3.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, t.j. ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

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

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,



- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < \text{LAeq} < 70 \text{ dB}$,
- bardzo duża uciążliwość $\text{LAeq} > 70 \text{ dB}$.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Średnie natężenie ruchu pojazdów na drodze krajowej 74 i wojewódzkiej 850, przebiegającej przez teren Gminy Werbkowice, wg generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego przez GDDKiA w 2010 r., przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Średnie natężenie ruchu pojazdów na głównych drogach w Gminie Werbkowice

Nr drogi	Opis odcinka	Liczba pojazdów
DK 74	MIĄCZYN-ALOJZÓW	4 494
DW 850	ADELINA-ALOJZÓW	1 525

Źródło: GDDKiA

Jak można wywnioskować z powyższej tabeli, bardziej uciążliwa pod względem hałasu jest droga DK 74, przez którą przejeżdża prawie trzy razy więcej samochodów w porównaniu do DW 850.

Oprócz tego na system komunikacyjny Gminy składa się także gęsta sieć dróg powiatowych i gminnych oraz dróg wewnętrznych.

Duże natężenie ruchu pojazdów na głównych szlakach komunikacyjnych w gminie, stanowi przyczynę wysokiego poziomu hałasu na linii zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wzdłuż tych szlaków. Lokalnie hałas powodować może zły stan infrastruktury drogowej.



Źródłem hałasu komunikacyjnego jest również transport kolejowy. Przez teren Gminy przechodzą dwie linie kolejowe:

- normalnotorowa Hrubieszów – Zamość
- szerokotorowa Rawa Ruska (Ukraina) – Hrubieszów – Sławków.

Największa uciążliwość akustyczna występuje do 300 m od linii kolejowej, ale może również być odczuwalna dla mieszkańców zamieszkujących tereny oddalone o 1 km. Lokalnie mogą występować niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska) i taboru kolejowego, prędkości przejazdu, położenia torowiska.

Badania poziomu natężenia hałasu komunikacyjnego prowadzone były w Hrubieszowie przy ul. Zamojskiej 68, co zostało uznane za punkt miarodajny do analizy natężenia hałasu na trasie nr 74, a tym samym do analizy klimatu akustycznego w obrębie Gminy Werbkowice.



Rysunek 4. Natężenie hałasu komunikacyjnego w obrębie Gminy Werbkowice.

Źródło: WIOŚ, Lublin.

Przeprowadzone badania wskazały, że na klimat akustyczny Gminy Werbkowice znaczący wpływ ma hałas komunikacyjny, natomiast hałas kolejowy stanowi niewielką część czynników wpływających na środowisko akustyczne, mimo to dopuszczalne

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Werbkowice miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo przez niewielkie obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej. Zakłócenia klimatu akustycznego powodowane są też przez Cukrownię Werbkowice, głównie w okresie jesiennym (tzw. „kampania buraczana”) nasilony transport drogowy oraz hałas powstający podczas wstępnej fazy produkcji w okolicy cukrowni może być bardzo uciążliwy, zwłaszcza w porze nocnej.



Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi niewielką część czynników wpływających na środowisko akustyczne Gminy Werbkowice.

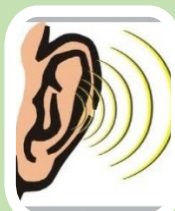
3.2.2. ZAGROŻENIA

Na terenie Gminy Werbkowice mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Jest to związane z obecnością drogi krajowej i wojewódzkiej oraz przygranicznego położenia Gminy.

3.2.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

3.3.

ZAGROŻENIA HAŁASEM



Cel główny do roku 2024:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy



Kierunki interwencji:

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem

YCZNE

P
O
L
A
E
L
E
K
T
R
O
M
A
G
N
E
T

3.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,



- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

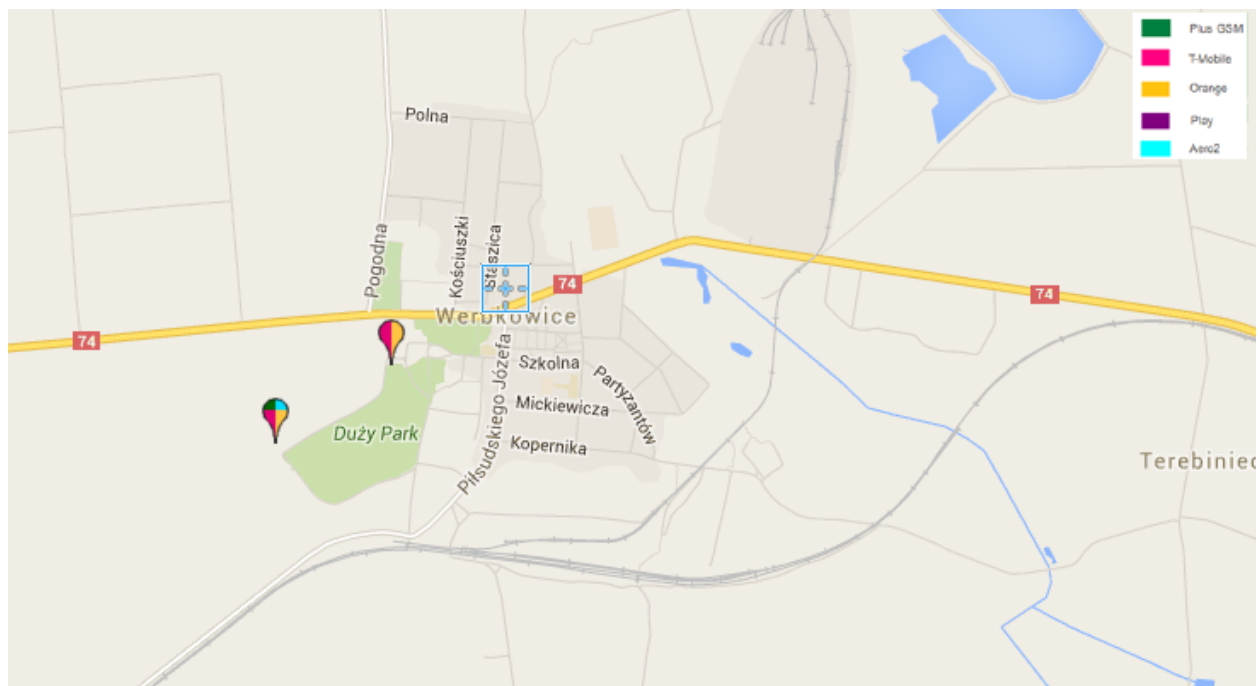
Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Na terenie Gminy Werbkowice głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy Gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Werbkowice są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Werbkowice.



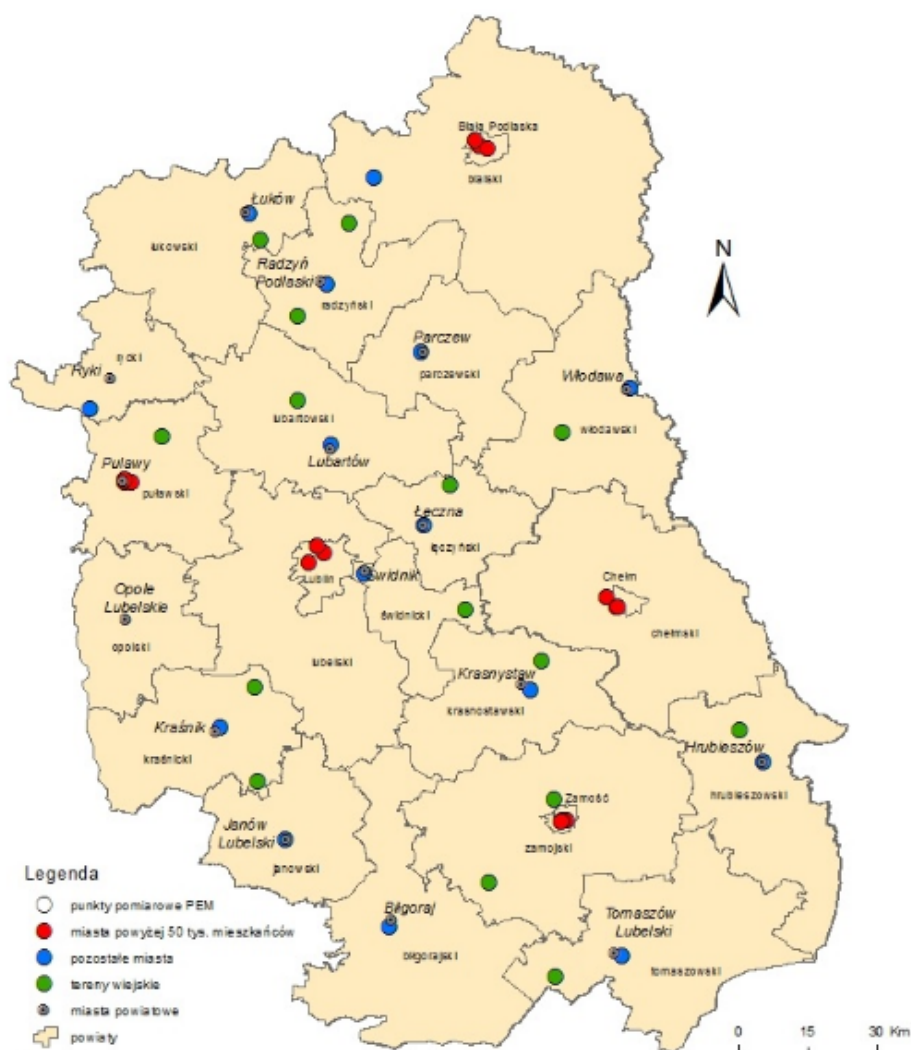


Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Werbkowice.

Źródło: www.btsearch.pl

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie województwa lubelskiego została przedstawiona na poniższym rysunku.





Rysunek 6. Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego w 2014 r. na terenie województwa lubelskiego.

Źródło: WIOŚ.

Na terenie Gminy Werbkowice nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego promieniowania elektromagnetycznego.

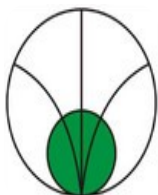
Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Lublinie nie stwierdził na terenie województwa lubelskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m.

W związku z powyższym na terenie Gminy Werbkowice brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.



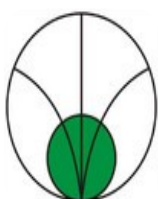
3.3.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cel główny do roku 2024:

Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy



Kierunki interwencji:

Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. STAN WYJŚCIOWY

Wody powierzchniowe

Gmina Werbkowice podlega Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Powiat hrubieszowski, w tym Gmina Werbkowice, znajduje się w Regionie III wg regionalizacji hydrograficznej Lubelszczyzny (Wilgat, 1998). Region ten obejmujący wschodnią część pasa wyżyn charakteryzuje się dużo mniejszymi zasobami wodnymi w stosunku do części zachodniej. Opady wynoszą tu ok. 575 mm rocznie, zaś odpływ 105 mm, gdy w zachodniej części wyżyn odpowiednio 600 i 126 mm. Sieć rzeczna ma większą gęstość w porównaniu z Wyżyną Lubelską i Roztoczem, a wody podziemne występują na mniejszych głębokościach. Mniej jest źródeł i są one mniej wydajne. Większość wód w tym regionie odpływa przez system Huczwy, dzięki czemu rzeka przynosi do Bugu ok. 4 m³/s wody i należy do pierwszej dziesiątki rzek Lubelszczyzny pod względem wielkości średniego przepływu. Porównanie współczynnika odpływu całkowitego i podziemnego w zachodniej i wschodniej części pasa wyżyn wskazuje na znacznie gorszą sytuację wodną regionu wschodniego. Współczynnik odpływu całkowitego wynosi w części zachodniej Wyżyny 21,7%, a we wschodniej 18,2%, a odpływu podziemnego odpowiednio 80,1% i 70,0%.

Przez teren Gminy Werbkowice przepływa rzeka **Huczwa**. Jest ona pierwszym dużym dopływem Bugu (ujście na 547,2 km), znajdującym się w całości w granicach Polski. Większa część Powiatu



Hrubieszowskiego, w tym cały obszar Gminy Werbkowice odwadniany jest przez rzekę Huczwę. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 1 394,3 km². Górna część dorzecza odwadnia Grzędę Sokalską z charakterystycznym układem równoleżnikowych form rzeźby terenu, takich jak w dorzeczu Warężanki. Huczwa zaczyna się w Justynówce, na zachodnim krańcu Grzędy Sokalskiej, niedaleko Tomaszowa Lubelskiego i jeziora Wieprzowego. W Tyszowcach, gdzie do 1960 r. istniał wodowskaz, zamykający zlewnię o powierzchni 550,4 km², Huczwa opuszcza Grzędę Sokalską i płynie przez Kotlinę Hrubieszowską, sąsiaduje od wschodu z dorzeczem Bukowej. Przyjmuje tu lewostronny dopływ Siniochę (pow. zlewni 161,6 km²), płynącą prawie równolegle do północnej krawędzi Grzędy Sokalskiej i odprowadzająca wodę z rozległych podmokłych obniżeń terenu, pociętych siecią rowów melioracyjnych. W Gozdowie, na 16,9 km biegu Huczwy (od ujścia) znajduje się wodowskaz, zamykający zlewnię o powierzchni 1215 km². Poniżej kręty bieg rzeki ma generalny kierunek z północnego wschodu (NE) na wschód (E). W Hrubieszowie Huczwa dzieli się na dwa ramiona obejmujące stare miasto. Lewe ramię jest czynnym korytem, prawe zamieniono na kanał.

Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r., nr 258, poz. 1549). W poniżej tabeli przedstawiono ocenę jakości wód powierzchniowych w podanym punkcie badawczym w 2014 r., w zakresie oceny jednolitych części wód i oceny obszarów chronionych na terenie Gminy Werbkowice.

Tabela 4. Ocena jakości wód powierzchniowych na rzece Huczwa, punkt pomiarowy na terenie Gminy Werbkowice, stan na 2014 r.

Nazwa Punktu	Nazwa JCW na której ppk jest zlokalizowany	Kod ocenianej JCW	Klasa elementów w biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne)	Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ogólny Stan
Huczwa - Wakijów	Huczwa od Sieniochy do ujścia	PLRW 2000192 66239	IV	II	II	II	slaby	dobry	zly

Źródło: WIOŚ.

Jak przedstawia powyższa tabela stan rzeki Huczwy w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie Gminy Werbkowice jest zły. Może to wynikać z faktu, iż zlewnia rzeki Huczwy podlega znacznemu



obciążeniu antropogenicznemu i naturalnie istniejące tam ekosystemy nie są w stanie skompensować negatywnego wpływu na nie.

W okolicy Wronowic zlokalizowane jest jezioro Homiczyzna, które charakteryzuje się występowaniem rzadkich i chronionych gatunków fauny (grąźel żółty, grzybień północny i żabiściek pływający). Do krajobrazu wprowadzana jest funkcja agroturystyki, oraz uzupełniająca zabudowa o charakterze letniskowym (w m. Wronowice), jedynie w okolicy Cukrowni krajobraz jest dysharmonijny, o charakterze przemysłowym. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie nie prowadził badań oceny stanu wód jeziora Homiczyzna.

Wody podziemne

Wody podziemne w rejonie Gminy Werbkowice występują w utworach czwartorzędu i górnej kredy. Wody poziomu czwartorzędowego (występujące najczęściej w dolinach rzek) są wodami niewielkiej mineralizacji równej $\sim 240 \text{ mg/dm}^3$ i niskiej twardości. Zawartość chlorków nie przekracza 170 mg Cl-/dm^3 . W wodach poziomu czwartorzędowego występuje najczęściej podwyższona zawartość żelaza i manganu, przez co wymagają one prostego uzdatniania.

Gmina Werbkowice występuje w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 121 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych). Charakterystyka JCWPd nr 121 znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 121.

Powierzchnia	3.036,4 km ²
Region	Środkowa Wiśła
Województwo	lubelskie, podkarpackie
Powiaty	chełmski, hrubieszowski, zamojski, tomaszowski, lubaczowski
Głębokość występowania wód słodkich	Strefa aktywnej wymiany wód w obrębie kredy górnej sięga 100-120 m p.p.t.





Rysunek 7. Lokalizacja Gminy Werbkowice względem JCWPd nr 121.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Wody podziemne na terenie Gminy Werbkowice dzięki miększej strefie aeracji nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Jedynie na obszarach, gdzie zwierciadło wód podziemnych znajduje się na niewielkich głębokościach, zanieczyszczenia mogą przedostawać się do wód podziemnych. Większość terenów Gminy, to tereny rolnicze i zanieczyszczenia wód podziemnych mogą być bezpośrednio związane z tą działalnością. Do substancji zanieczyszczających wody pochodzących z sektora rolnego należą głównie środki ochrony roślin oraz substancje nawozowe. Oprócz przenikania ich bezpośrednio z powierzchni pól po użyciu, dużym zagrożeniem są miejsca gdzie substancje te są przygotowywane do użycia. Przygotowywane często niedbale, bez zachowania podstawowych środków bezpieczeństwa i higieny, wysypują lub wylewają się na ziemię i w bardzo wysokich stężeniach punktowo przenikają do wód podziemnych. Jest to bardzo groźne w sytuacjach gdzie miejscami takimi są podwórza gospodarstw zaopatrujących się w wodę z własnych ujęć. Lokalny lej depresyjny powoduje ich spłynięcie wprost do studni, a następnie z wodą mogą stać się zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi i inwentarza.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniający pomiary prowadzone w skali kraju.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez WIOŚ, w roku 2014 na terenie Gminy Werbkowice nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego stanu jakości wód podziemnych.



3.4.2. ZAGROŻENIA

Obszary problemowe związane z gospodarowaniem wodami na terenie Gminy Werbkowice to:

- niezadawalający stan wód powierzchniowych, w tym rzeki Huczwy, która jest głównym odbiornikiem oczyszczonych ścieków,
- zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych, np. poprzez spływ środków ochrony roślin lub nawozów bezpośrednio do rzeki wraz ze spływającymi wodami opadowymi,
- 28,48% mieszkańców Gminy, korzystających z kanalizacji.

3.4.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZASOBY WODNE



Cel główny do roku 2024:

Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód



Kierunki interwencji:

- zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła,
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową
- Zachowanie w całości uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej w związku z powstawaniem nowych budynków na terenie gminy

3.5. ZASOBY GEOLOGICZNE

Obszar Gminy Werbkowice należy do dużej jednostki struktury wgłębnej – niecki brzeźnej, położonej pomiędzy platformą prekambryjską od północnego wschodu, a zapadliskiem przedkarpackim od południowego zachodu. Dostępny badaniom fundament stanowią skały dolnopaleozoiczne, głównie kambryjskie i sylurskie łupki, mułcowe i iłowcowe powstałe w warunkach geosynklinalnych. Tak ukształtowany fundament pokrywają skały, które poczynając od dewonu powstawały w warunkach platformowych, głównie podczas epikontynentalnych zalewów. W dewonie uskoki Izbica – Zamość – Rawa Ruska podzielił nieckę brzeźną na podniesienie radomsko – kraśnickie w części południowo – zachodniej



i rów mazowiecko – lubelsko – lwowski w części północno – wschodniej, w obrębie którego znajduje się obszar Gminy Werbkowice. W rowie tym począwszy od począwszy od środkowego dewonu odkładają się paleozoiczne skały osadowe. Początkowo są to osady morskie, następnie lądowe utwory old redu, ponad którymi pojawiają się ponownie osady morskie facji lagunowej. Utwory dewońskie kończą się elementami sedymentacji pełnomorskiej (wapienie, dolomity) oraz piaskowcami i mułowcami reprezentującymi regresyjny etap cyklu sedymentacyjnego. Na utworach dewońskich zalegają osady karbońskie z licznymi warstwami węgla kamiennego o niewielkiej miąższości. W jurze podniesienie radomsko – kraśnicka jak również rów mazowiecko – lubelsko – lwowski objęte zostają przez transgresję morską. Pokrywa osadów mezozoicznych od jury środkowej do górnej kredy stanowi nieckę lubelską wchodzącą w skład synklinorium brzeźnego. Utwory jurajskie rozpoczynają się mułowcami, przechodzą w dolomity, a kończą się wapieniami i piaskowcem. Strop jury nawiercono w bezpośrednim sąsiedztwie Gminy na głębokości 57 m (Lipowiec). Ruchy fazy młodokimeryjskiej spowodowały regresję morza.

Ponowna transgresja objęła całą nieckę brzeźną w górnej kredzie. Miąższość kredy wynosi 60 m w sąsiedztwie południowo zachodniej granicy i co najmniej 570 m w sąsiedztwie północno wschodniej granicy Gminy. Dolną warstwę stanowią transgresywne osady – piaski, piaskowce, które przechodzą w utwory węglowe. Górną podczwartorzędną warstwę stanowią osady górnego mastrychu. W związku z przesuwaniem się osi niecki w kierunku północnego wschodu. W obrębie Kotliny Hrubieszowskiej osadziły się mało odporne margle, natomiast Wierzchowina Grabowiecka zbudowana jest z odpornej skały kredowej – opoki.

Bezpośrednio na utworach kredowych zalega czwartorzęd, ponieważ utwory trzeciorzędowe zachowały się na bardzo małych powierzchniach. Najstarsze osady czwartorzędowe reprezentuje preglacjałnaseria piaszczysto – żwirowa, przykryta brukiem i żwirami lub soczewami gliny zwałowej zlodowacenia południowo – polskiego. Ze schyłkową fazą zlodowacenia wiążą się osady piaszczyste i piaszczysto-żwirowe jako pozostałości wielkiego zasypania. W interglacjale wielkim początkowo pokrywa jest głęboko rozcięta (do głębokości 40m), następnie wypełniona osadami sedymentacji rzecznej, budującymi obecnie terasę nadzalewową w części środkowo południowej Gminy w rejonie Malic, Wronowic, Turkowic, Kolonii Turkowice, i Adeliny. Terasy te budują piaski drobno i średnio ziarniste o miąższości od 1,5 do 5,0 m. Następnie pokrywa piaszkowa zostaje rozcięta po czym następuje dwukrotna sedymentacja utworów pyłowych facji dolinnej i wyżynnej lessu. Pokrywa lessowa występuje w północnej i południowo – wschodniej części Gminy o miąższości od 4 do 30 m. Pokrywa lessowa występująca w północno – zachodniej części Gminy (Kolonie Honiatycze, Honiatycze, Honiatyczki) wykazuje znacznie mniejszą miąższość 0, - 2,0 m i zalega na zwietrzelinie margli kredowych. Dolna warstwa lessów to utwory zlodowacenia środkowopolskiego, natomiast górna warstwa pochodzi z okresu zlodowacenia bałtyckiego.



Lessy rozdzielone są glebą kopalną z intergracją eemskiego. W holocenie w obrębie dolin osadziły się muły, torfy (okres atlantycki), i mady. Muły występują w dolinie Huczwy w okolicach Werbkowic. Pozostałe terasy zalewowe zbudowane są z torfów o miąższości od 1 do 7 m podścielonych piaskami pylastymi.

3.5.1. SUROWCE MINERALNE

Na terenie Gminy Werbkowice występują dwa złoża, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Złoża kopalin na terenie Gminy Werbkowice, stan na 2014 r.

Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]	Stan zagospodarowania złoża
Terebiniec	Kruszywa naturalne	2.66	eksploatacja złoża zaniechana - Z
Wronowice	Kruszywa naturalne	13.20	eksploatacja złoża zaniechana - Z

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, baza danych MIDAS

Wymienione wyżej złoża, to kruszywo naturalne w postaci piasków średnio i drobnoziarnistych, sklasyfikowane jako piaski do zapraw budowlanych. Z uwagi na brak innej możliwości pozyskania piasków z grubszym uziarnieniem piaski te należy uważać piaski niesklasyfikowane z przeznaczeniem do zastosowań ogólnobudowlanych i drogowych.

W obrębie miejscowości Strzyżowiec wstępują lessy z glinione sklasyfikowane jako surowce ilaste ceramiki budowlanej do produkcji cegły palonej pełnej. Obszar ten pokrywa się z terenami, na których występują gleby wysokich klas bonitacyjnych.

Na całym terenie Gminy występują złoża węgla kamiennego, jednak nie nadają się one do eksploatacji, ze względu na małą miąższość warstwy, dużą głębokość ich występowania oraz znajdujące się na tych obszarach gleby o wysokich klasach bonitacyjnych podlegających prawnej ochronie.

Na obszarze Gminy występują także złoża torfów spełniających kryterium zasobności bilansowej, wyłączonych jednak z tych zasobów ze względu na ochronę gleb wysokich klas.

3.5.2. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę



Za ocenę jakości wody z wodociągów publicznych powiatu hrubieszowskiego, w tym Gminy Werbkowice odpowiedzialny jest Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Hrubieszowie.

„Informacja o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu hrubieszowskiego za 2014 r.” wskazuje, że parametry fizykochemiczne, organoleptyczne i mikrobiologiczne wody z wodociągów na terenie Gminy Werbkowice i innych gmin z terenu powiatu hrubieszowskiego spełniały wymagane normy określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U z 2015 r., poz. 1989). Nie stwierdzono nieprawidłowości w stanie sanitarno-porządkowym urządzeń wodociągowych na stacjach uzdatniania wody.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy Werbkowice działa biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości $Q_{dśr.} = 474,54 \text{ m}^3$ i $RLM = 2\,933$ oraz blok oczyszczania mechaniczno – biologiczny, wraz komorą tlenową stabilizacji osadów i magazynem osadu odwodnionego, będący jednocześnie komorą stabilizacji tlenowej.

Technologia oczyszczania ścieków wykorzystuje 3-stopniowy proces biologicznego tlenowego oczyszczania ścieków na złożach biologicznych zanurzonych. Mikroorganizmy porastające powierzchnię złóż biologicznych zanurzonych rozkładają zanieczyszczenia rozpuszczone w wodzie.

Do oczyszczalni ścieki doprowadzane są z układu istniejących kolektorów i poprzez lokalną pompownię oraz z pompowni ścieków dowożonych do zintegrowanego urządzenia przeznaczonego do mechanicznego oczyszczania ścieków z piasku, tłuszczu i skratek. Z tego urządzenia ścieki są skierowane do trzykomorowego osadnika wstępnego, w którym dochodzi do rozdzielenia się frakcji ścieków. Na dno opadają cięższe cząstki (osad), a w górnej warstwie pozostają lżejsze od wody zanieczyszczenia. Pomiędzy osadem na dnie, a warstwą górną znajduje się tak zwana warstwa wodna o największej objętości. Faza wodna przepływa do zbiornika uśredniającego, mającego na celu hydrauliczne uśrednianie ścieków. Obecność osadnika wstępnego jest istotna ze względu na efektywne przeprowadzenie procesu sedymentacji i wstępnego podczyszczania ścieków. Pełni on również funkcję uśredniania składu ścieków.

Oczyszczone ścieki z bioreaktora kierowane są przez studzienkę pomiarową, poprzez rurociąg ciśnieniowy ścieków oczyszczonych do grawitacyjnego odcinka kanału a następnie do odbiornika, którym jest rzeka Huczwa, wylot kanału ściekowego zlokalizowany jest w miejscu o współrzędnych geograficznych $N 50^{\circ}45'46,6''$, $E 23^{\circ}45'53,3''$.

Wytrącony w osadniku zmieszany osad wstępny i nadmierny kierowany jest poprzez grawitacyjny system rurociągów i przepustnic do komory tlenowej stabilizacji i dalej do systemu odwadniania na prasie.



W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę oczyszczalni ścieków odprowadzających ścieki z terenu Gminy Werbkowice.

Tabela 11. Charakterystyka oczyszczalni ścieków odprowadzających ścieki z terenu Gminy Werbkowice (stan na rok 2015)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Przepustowość oczyszczalni biologicznych	m ³ /doba	475
2	Równoważna liczba mieszkańców	osoba	2 930
3	Ścieki odprowadzane ogółem w ciągu roku	dam ³ /rok	70 392
4	Ścieki oczyszczone biologicznie z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	-

Źródło: Dane przekazane przez KZO w Werbkowicach.

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2015 roku na terenie Gminy Werbkowice przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 12. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni w 2015 r.


Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	mg O ₂ /dm ³	10
2	ChzT		90
3	zawiesina ogólna	mg /dm ³	16


Źródło: Dane przekazane przez KZO w Werbkowicach.

3.5.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI



3.6. **ZASOBY GEOLOGICZNE** G
L
E
B
Y

 **Cel główny do roku 2024:**
Racjonalne
i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

3.6.1. TA  **Kierunki interwencji:**
- Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych S
N

WYŚCIOWY

Teren Gminy Werbkowice należy do obszarów o najlepszych warunkach glebowych w Województwie Lubelskim i jednego z najlepszych na terenie Polski. Jest to efektem występowania tu czarnoziemów, ale także innych doskonałych pod względem rolniczym gleb takich jak rędziny, gleby brunatne wytworzone na lessach i inne.

Na terenie Gminy Werbkowice dominują gleby II oraz III klasy bonitacyjnej (stanowią ponad 80% wszystkich gleb). Gleby najniższej klasy bonitacyjnej V i VI stanowią zaledwie niecałe 2%.

Prowadzone wzdłuż trasy drogi krajowej 74: Kielce – Zamość – Hrubieszów – Zosin badania gleb wykazują, że udział elementów z grupy tzw. metali ciężkich wykazuje zerowy stopień zanieczyszczenia, rozumiany jako zawartość naturalna.

Dzięki takim warunkom glebowym, a także klimatycznym, Gmina ma predyspozycję do typowej specjalizacji rolniczej. Użytki rolne stanowią ponad 86% powierzchni Gminy, natomiast grunty leśne ponad 7%.

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy Werbkowice.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Werbkowice, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni Gminy
Użytki rolne ogółem,	16 130	86,19
w tym grunty orne	12 212	65,25
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	1 472	7,20



Grunty pod wodami	66	0,35
Grunty zabudowane i zurbanizowane	779	4,83
Nieuzytki	259	1,38
Tereny różne	9	0,05

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Odczyn pH

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

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

Kształtowanie się zmienności odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH zostało przedstawione w poniższej tabeli.

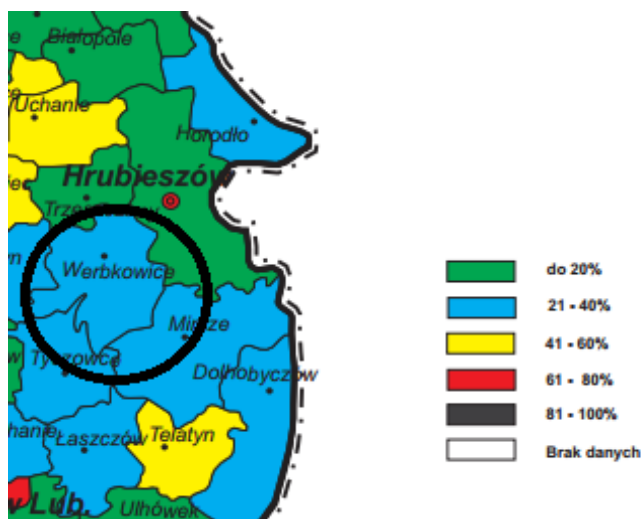
Tabela 13. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

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

Źródło: Opracowanie własne.

W Gminie Werbkowice, podobnie jak w większości powiatu hrubieszowskiego powierzchnia gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych stanowi 21-40%, co przedstawia poniższy rysunek.





Rysunek 8. Procent gleb o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym w powiecie hrubieszowskim z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym

Najbliższy punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej znajdował się na terenie miejscowości Alojzów.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 339 – Alojzów.

Punkt: **399**

Miejscowość: **Alojzów**

Gmina: **Werbkowice (0604082)**

Województwo: **lubelskie**

Powiat: **hrubieszowski**

Kompleks: 2 (pszenny dobry); Typ: B (gleby brunatne właściwe); Klasa bonitacyjna: IIIa

Wyniki przeprowadzonych badań dla punktu poboru 339 – Alojzów zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 14. Uziarnienie gleb.

Uziarnienie	Jednostka	Rok
-------------	-----------	-----



		2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	8	6
0,1-0,02 mm	udział w %	60	56
< 0.02 mm	udział w %	32	38
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	17
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	79
< 0.002 mm	udział w %	8	4

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 15. Odczyn gleb.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	6.8	6.6
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	5.7	5.6
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 16. Substancje organiczne w glebach.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Próchnica	%	2.04	1.90
Węgiel organiczny	%	1.18	1.10
Azot ogólny	%	0.052	0.115
Stosunek C/N	%	22.7	9.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 17. Właściwości sorpcyjne gleb.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3.15	2.58
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.19	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0.05	n.o.
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	6.24	6.03
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1.06	0.50
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.02	0.11
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.35	0.15
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	7.67	6.80
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	10.82	9.38
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	70.89	72.5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 18. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebie.

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok
--	-----------	-----



		2005	2010
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	13.6	10.6
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	15.4	4.5
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	11.60	6.50
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1.38	0.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 19. Całkowita zawartość makroelementów w glebie.

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Fosfor	%	0.056	0.049
Wapń	%	0.25	0.21
Magnez	%	0.17	0.12
Potas	%	0.18	0.12
Sód	%	0.014	0.007
Siarka	%	0.025	0.017
Glin	%	1.29	0.64
Żelazo	%	1.04	0.8

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 20. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebie.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	367	413
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.18	0.16
Miedź	mg*kg ⁻¹	8.8	7.0
Chrom	mg*kg ⁻¹	13.2	10.7
Nikiel	mg*kg ⁻¹	10.6	9.0
Olów	mg*kg ⁻¹	10.3	10.8
Cynk	mg*kg ⁻¹	27.0	30.0
Kobalt	mg*kg ⁻¹	3.87	4.11
Wanad	mg*kg ⁻¹	23.9	12.9
Lit	mg*kg ⁻¹	5.8	4.2
Beryl	mg*kg ⁻¹	0.38	0.36
Bar	mg*kg ⁻¹	56.7	47.8
Stront	mg*kg ⁻¹	15.8	12.9
Lantan	mg*kg ⁻¹	24.0	14.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 21. Pozostałe właściwości gleb.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13	μg*kg ⁻¹	854	392



WWA			
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	751	764
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	3.70	4.90
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	9.80	12.

Źródło: www.gios.gov.pl

3.6.2. ZAGROŻENIA

Gmina Werbkowice leży na terenach należących do obszarów o najlepszych glebach uprawnych w Polsce. Użytkowanie rolnicze znacznie wpłynęło na ich jakość. Gleby położone na stokach, użytkowane jako pola uprawne, podlegają erozji fluwialnej, szczególnie w okresie wiosennym (roztopy). Erozja wietrzna dotyka dużych odłonek potłaczki ziemi, głównie w obrębie wierzchołków i na stokach. Występują poza okresem wegetacji roślin (późna jesień – wczesna wiosna), w okresach suszy glebowej i silnych wiatrów. Nasilają się w okresie prac polowych (orka). Wywiewane są najmniejsze cząsteczki glebowe (frakcja pylasta i ilasta) a także składniki organiczne. Wpływa to na znaczne zubożenie gleby.

Stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,

3.6.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GLEBY



Cel główny do roku 2024:

Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz właściwe wykorzystanie ich naturalnego potencjału produkcyjnego



Kierunki interwencji:

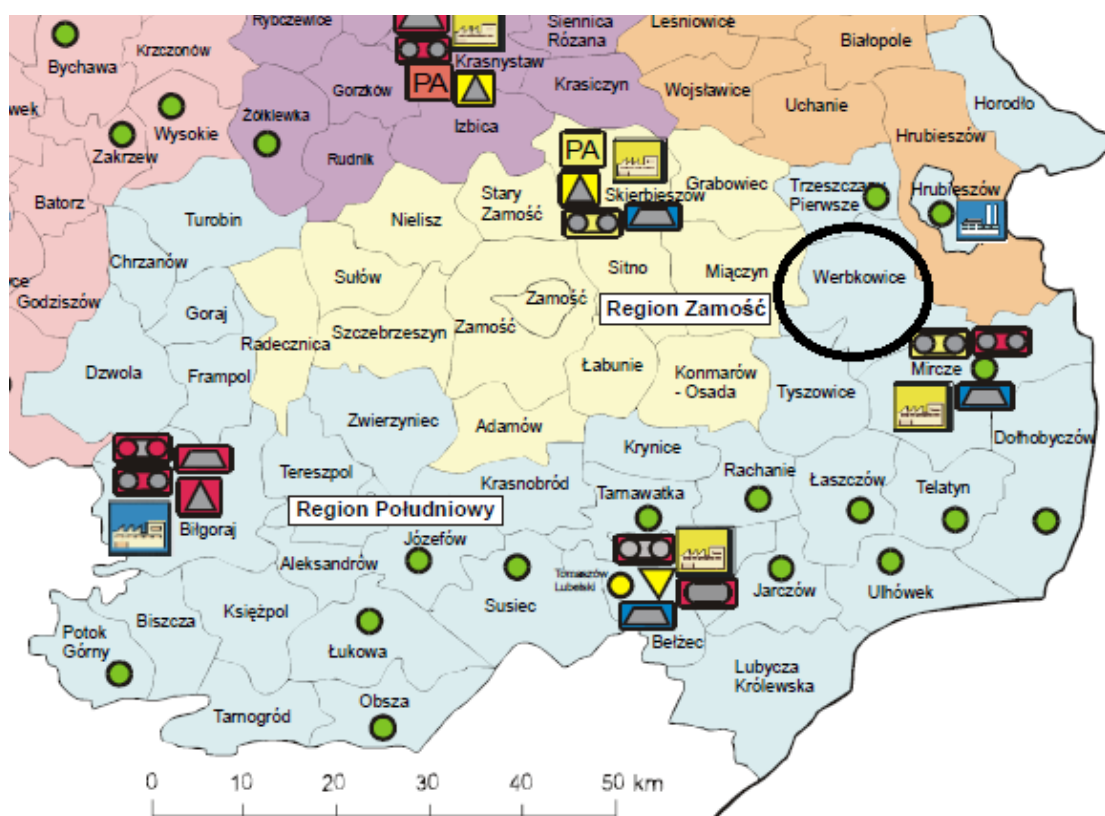
- Ochrona gleb najwyższej jakości (klasy I-IV) przed wykorzystaniem na cele nierolne
- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją

3.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa lubelskiego jest „plan Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego”, przyjęty uchwałą Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r. Dokument stanowi jeden z elementów do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, t.j. ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Werbkowice należy do regionu południowego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie lubelskim.



Rysunek 9. Lokalizacja poszczególnych regionów gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie lubelskim

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017.

Od 1 lipca 2013 r. nałożony został na gminy obowiązek organizacji odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych w zamian za uiszczaną przez mieszkańców opłatę.



Wywiązując się z ustawowego obowiązku gmina Werbkowice corocznie organizuje przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów. Gmina Werbkowice z uwagi, że w dniu wejścia w życie nowych przepisów liczyła ponad 10 000 mieszkańców została podzielona na 4 sektory.

W ramach systemu od właścicieli nieruchomości zamieszkałych odbierane są odpady zmieszane oraz selektywnie zbierane „u źródła” takich frakcji: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura, odpady wielomateriałowe, metal, zielone, popiół. Zbieranie odpadów odbywa się w systemie pojemnikowym i workowym, nieruchomości zostały wyposażone w pojemniki na zbiórkę odpadów ze środków systemu gospodarki odpadowej, natomiast worki na odpady segregowane każdorazowo zobowiązany jest dostarczyć przedsiębiorca wybrany w drodze przetargu.

Na terenie gminy mieszkańcy mają możliwość pozbycia się odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych, elektronicznych, remontowo-budowlanych oraz opon poprzez dostarczenie ich do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zlokalizowanych w m. Sahryń i Hostynne.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2015 na terenie Gminy Werbkowice wyniósł **52,80 %** i został osiągnięty.

W roku 2015 odebrano z terenu Gminy Werbkowice 21 Mg odpadów budowlanych. Osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych w roku 2015 wyniósł : **100 %**.

3.7.2. ZAGROŻENIA

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- brakiem podmiotów na terenie Gminy, zajmujących się utylizacją opon,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

Duży problem stanowią odpady powstające zarówno z produkcji rolnej, jak i z gospodarstw domowych. Istotną kwestią jest utylizacja odpadów niebezpiecznych np. pojemników po środkach ochrony roślin.



3.7.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW



Cel długoterminowy do roku 2024:
Racjonalne gospodarowanie odpadami



Kierunki interwencji:

- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy

3.8. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Obszar Gminy Werbkowice leży na terenie korzystnym z przyrodniczego punktu widzenia, gdyż położony jest na obszarze kilku jednostek fizyczno – geograficznych. Położenie takie stwarza możliwości występowania w bezpośrednim sąsiedztwie od siebie wielu gatunków roślin i zwierząt, wymagających różnorodnych warunków środowiska. Prowadzi to do dużego bogactwa przyrodniczego i różnorodności gatunkowej, ale stwarza jednocześnie zagrożenie osiedlania się gatunków niepożądanych, a nawet szkodliwych.

Flora

Na terenie gminy Werbkowice występuje flora stepowa z rzadkimi gatunkami ksenotermicznymi, są to zbiorowiska wapnolubne występujące na słonecznych stokach, zarośla i murawy, w których dominują:

- w zespołach zaroślowych: ligustr pospolity, głóg jednoszyjkowy i prostokielichowy, jeżyna popielica, dereń świałdwa, wisienka karłowata i inne,



- w murawach ksenotermicznych na podłożu lessowym wydzielają się skupienia z ostnicą włosowatą, rutewką, szałwią łąkową,
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe; zbiorowiska trzęślicowe, łąki kośne z udziałem traw wiązówki błotnej, ostrożenia warzywnego, sitowia leśnego i innych; pastwiskowy charakter mają zespoły z udziałem situ rozpierzchłego, grzebienicy oraz śmiałka darniowego,
- zbiorowiska synantropijne rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicuje się je na dwie grupy:
 - zbiorowisko segetalne, tzn. roślinność występującą wśród upraw polowych roślin okopowych i zbożowych,
 - zbiorowisko ruderalne (zrębów leśnych i nieużytków), a wśród nich bez czarny, leszczyna, śliwa, tarnina, kruszyna pospolita, kalina karłowata, trzmielina zwyczajna, szakłak pospolity, szałwia okółkowa, barwinek pospolity, rdest, jaskótcze ziele, wierzba iwa, łubin trwały,
- zbiorowiska wodne występujące w korytach rzek, brzeźnych partiach rowów melioracyjnych i w obrębie stawów; najczęściej są to zbiorowiska typowe np.: zespół rdestnicy - wywłóczniki, roгатki, jaskry (związany z wodami płynącymi), zespół lilii wodnych i kilka asocjacji szuwarowych (związany z wodami stojącymi),
- zbiorowisko torfowe, które w przeciwieństwie do zbiorowisk wodnych cechuje bardzo zróżnicowany skład florystyczny z rzadkimi gatunkami. Występują torfowiska niskie, przejściowe i wysokie. Torfowiska niskie i wysokie skupiają wiele roślin rzadkich takich jak wawrzynek wilcze łyko, bluszcz pospolity, wierzba borówkolistna, wiątek goździsty, lilia złotogłów, storczyki, rosiczka okrągłolistna i inne. Na torfowiskach przejściowych liczny udział ma turzyca bagienna, turzyca strunowa, przygiełka biała, turzyca obła i turzyca nitkowata, trzcinnik prosty, marzyca ruda. Na terenie gminy zaobserwowano także takie rośliny jak: goździk pyszny, pełnik europejski, ciemiężca zielona, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, gałka długoostrogowa, lipennik leosla.
- siedliska leśne, w których występują: wiątek wroniec, wiątek goździsty, tojad dziobaty, parzydło leśne, groszek alzacki, wawrzynek wilczełyko, barwinek pospolity, naparstnica zwyczajna, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, lester gajowy, podkolan biały, podkolan zielony,
- zespoły wodne w których zaobserwowano: grąźel żółty, grzybień północny,
- murawy kserotermiczne i zbiorowiska zaroślowe w których występują: zawilec leśny, powojnik prosty, wiśnia karłowata,
- zbiorowiska synantropijne w których występuje m.in. turówka wonna.

Na terenie gminy Werbkowice stwierdzono gatunki bardzo rzadkie, do których należą:



- okrzyn szerokolistny,
- rzerzcha włochata,
- dziurawiec kosmaty,
- *Andrus awensis* – jedyne stanowisko na Lubelszczyźnie stwierdzone na zbiorowisku ruderalnym,
- dąbrówka piramidalna,
- mierzwica cuchnąca,
- trędownik omuszony,
- szałwia leśna.

W wyniku prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie także, gatunków chronionych roślin: starodub łąkowy i gatunki pod ochroną częściową: barwinek, grązel żółty, kopytnik pospolity, kukułka szerokolistna, pierwiosnka lekarska, przytulia wonna.

Fauna

Na terenie Gminy Werbkowice stwierdzono następujące gatunki zwierząt:

- kania czarna
- łoś – ostoja w kompleksie leśnym między Terebiniem a Sahryniem
- krzyżówka - na łąkach nad Huczwą
- błotniak popielaty - w dolinie Huczwy obok Turkowic
- jastrząb – w lasach koło Adeliny
- kokoszka wodna – we wsi Sahryń i obok cukrowni w Werbkowicach
- sieweczka rzeczna – prawdopodobnie lęgowa w Werbkowicach
- czajka w dolinie Huczwy
- brodziec piskliwy – obok Turkowic w dolinie Huczwy
- rycyk - w dolinie Huczwy między Tyszowcami a Werbkowicami
- jaskółka brzegówka – skarpa w Wilkowie
- dzierzba czarnoczelna – w okolicach Turkowic i Sahrynia
- strumieniówka – łąki między Kotorowem a Malicami i koło Adeliny
- świerszczak – w dolinie Huczwy między Turkowicami a Tyszowcami
- pustułka – w Krynicach
- trzciniak – w dolinie Huczwy
- muchołówka białoszyja – grad między Adelina a Lipowcem
- remiz – Haniatyczki



- dziwonina – w dolinie Huczwy obok Turkowic
- potrzos - nad Huczwą obok Turkowic.

Ponadto, od lutego 2010 r. do marca 2011 r. przeprowadzono monitoring ornitologiczny, który obejmował 35 kontroli. W ciągu całego, rocznego cyklu obserwacji podczas 35 kontroli, zaobserwowano łącznie 27 903 osobników należących do 118 gatunków ptaków co stanowi 26% wszystkich gatunków stwierdzonych w Polsce. Łącznie w trakcie rocznego monitoringu ptaków pod Werbkowicami stwierdzono występowanie 53 gatunków kluczowych. Wykonano również szczegółową inwentaryzację rzadkich gatunków lęgowych przede wszystkim tych zamieszczonych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej. Stwierdzono stanowiska lęgowe 15 gatunków wpisanych do Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (bąk, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, orlik krzykliwy, kropiatka, derkacz, żuraw, rybitwa białowąsa, dzięcioł czarny, dzięcioł białoszy, świergotek polny, jarzębka, muchołówka mała, gąsiorek i ortolan) oraz dalsze 4 gatunki z I Załącznika DP obserwowanych w trakcie migracji lub nielęgowych, koczujących i żerujących w miejscu prowadzenia monitoringu ornitologicznego. W czasie trwania monitoringu ornitologicznego zauważono wyraźne sezonowe różnice w liczebności obserwowanych ptaków. Zdecydowanie największą liczbę ptaków obserwowano podczas migracji jesiennej (12 965 os.), wyraźnie mniej ptaków obserwowano podczas migracji wiosennej (5 043 os.) oraz dyspersji po lęgowej (7 767 os.). Podobne ilości ptaków zanotowano w okresie lęgowym (6 342 os.). Zdecydowanie najmniej ptaków obserwowano podczas zimowania (1 172 os.). Większość strumienia migracyjnego ptaków związana jest z doliną rzeki Huczwy. W trakcie monitoringu rocznego ptaków stwierdzono 10 gatunków ptaków szponiastych (krogulec, gołębiarz, orlik krzykliwy, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, myszołów, myszołów włochaty, kobuz, pustułka). Najczęściej obserwowanym gatunkiem był błotniak stawowy oraz myszołów, rzadziej obserwowano pustułkę, a sporadycznie kobuza. Główny obszar aktywności żerowiskowej orlików krzykliwych na terenie gm. Werbkowice stwierdzono w rejonie Podhorzec oraz obszar związany z lasem pomiędzy Łotowem a Kotorowem. Rzadziej wykorzystywanymi obszarami są okolice Peresołowic, Gdeszyna i Konopnego. Wynikiem badań było wykrycie dodatkowej pary w lesie koło Kotorowa (rejon Krynek).

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie 11 gatunków płazów: traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba jeziorowa, żaba trawna, żaba moczarowa. W trakcie kontroli terenowych powierzchni badawczej stwierdzono występowanie kumaka nizinnego, gatunku wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W ramach ww. inwentaryzacji stwierdzono również występowanie następujących gadów: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna i padalec.



Na terenie Gminy Werbkowice występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Parki pałacowe, klasztorne i dworskie.
- Korytarze ekologiczne,
- Węzły ekologiczne.

Pomniki przyrody





Na terenie

Gminy Werbkowice znajdują się scharakteryzowane poniżej pomniki przyrody.



Tabela 22. Charakterystyka pomników przyrody na terenie Gminy Werbkowice.

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Rodzaj tworzy przyrody	Miejscowość	Nr działki ewidencyjnej	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Opis	Forma własności	Data ustanowienia	Typ pomnika	Tekstowy opis położenia
1.	Dąb szypułkowy	drzewo	Malice	Na granicy Działki Nr 1 oraz działki Nr 259/2	Orzeczenie Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Zamojskiego Nr 6 poz.. 37	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie na wys.1,3 - 510cm i wysokości 18m okazała i równomiernie rozwinięta korona, w bardzo dobrym stanie zdrowotnym	własność prywatna	1987-03-24	pojedynczy	Przy drodze powiatowej Werbkowice-Tyszowce w sąsiedztwie figury Św. Jana Nepomucena, na granicy pasa drogowego z gruntem prywatnym
2.	Dąb szypułkowy	drzewa (124)	Werbkowice	2/44	Orzeczenie Nr 3 Wojewody Zamojskiego z dnia 14 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Zamojskiego Nr 1 poz. 2	parku pałacowy w Werbkowicach. s.k. koncentryczny - nabiegi w szyi, pień prosty, pogrubiony, ubytki dziuplaste od NE, NW. pęknięcie podłużne (listwa mrozowa z wyciekami – 1,5m). korona szeroka, spłaszczona, susz do 30% masy asymilacyjnej.	IUNG Instytutu Uprawy nawożenia i gleboznawstwa w Puławach	1987-12-14	skupisko	W parku pałacowym na południe od drogi krajowej Zamość – Hrubieszów, park o pow. ok. 10 ha, całość parku tworzy ok. 1000 drzew należących do 21 gatunków
3.	Lipa Drobnolistna	drzewo	Werbkowice	Dz. Nr 2/44	Orzeczenie Nr 3 Wojewody Zamojskiego z dnia 14 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Dziennik Urzędowy Województwa Zamojskiego Nr 1 poz.. 2	Lipa w parku pałacowym o obwodzie na wys. 1,3m -380 cm i wys. 22 m	IUNG Instytutu Uprawy nawożenia i gleboznawstwa w Puławach	1987-12-14	Pojedynczy	W parku pałacowym na południe od drogi krajowej Zamość – Hrubieszów, w bezpośrednim sąsiedztwie pałacu
4.	Lipa Drobnolistna	Drzewa (2)	Werbkowice	Dz. Nr 100/43	Orzeczenie Nr 3 Wojewody Zamojskiego z dnia 14 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Zamojskiego Nr 1 poz.. 2	2 lipy drobnolistne (tilia cordata) o obwodach na wys.1,3 m: 316cm i wys. 520 cm	Własność mienie komunalne	1987-12-14	Skupisko	W sąsiedztwie kolejki wąskotorowej

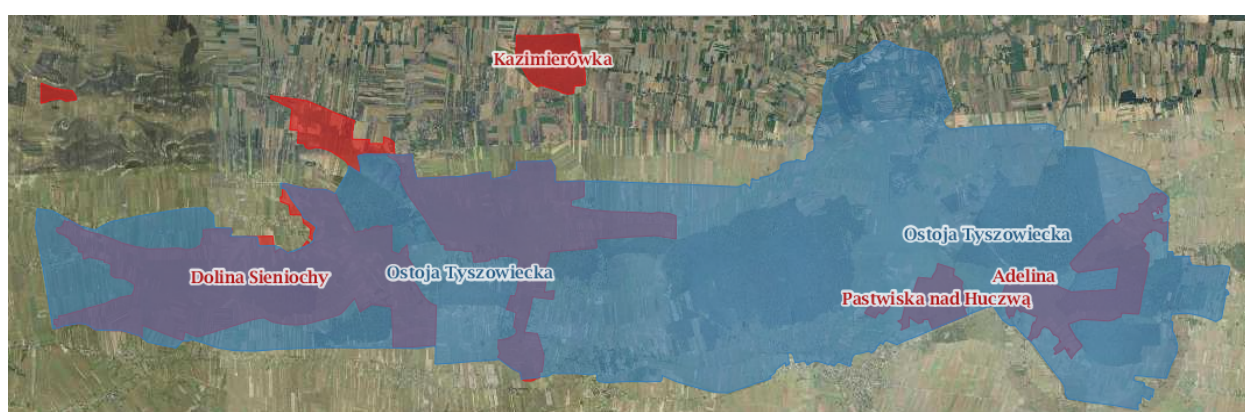
Źródło: Urząd Gminy Werbkowice.



Obszar Natura 2000

Na terenie Gminy wstępuje obszar chroniony **Natura 2000 Ostoja Tyszowiecka (PLB060011)**. Powierzchnia obszaru obejmuje 11 029.41 ha i obejmuje całą dolinę rzeki Sieniochy i środkowy odcinek doliny Huczwy. Teren charakteryzuje się mozaiką siedlisk. Obniżenia w dolinie wypełnione są torfami występującymi na utworach kredowych lub piaszczystych. Obszar występowania utworów piaszczystych porośnięty jest borami. Na żyzniejszych siedliskach występują lasy łąkowe, a na terenach podmokłych (w bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych) – olsy. W górnym biegu Sieniochy znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych (Dub i Swaryczów), na których prowadzona jest gospodarka rybacka. Duża część torfowisk stale lub okresowo podmokłych jest nieużytkowana i porośnięta turzycowiskami, pozostała zaś to ekstensywnie użytkowane łąki. Część torfowisk leżących w dolinie Sieniochy jest eksploatowana – prowadzi się ręczne wydobycie torfu.

Na obszarze występuje co najmniej 24 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Na liście wszystkich stwierdzonych tu ptaków znajduje się 148 gatunków (w tym 119 lęgowych). W okresie lęgowym stwierdzono występowanie następujących gatunków: około 5% populacji krajowej rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% populacji krajowej dzięcioła białoszyjowego, co najmniej 1% populacji krajowej dubelta (PCK) i podróżniczka (PCK) oraz stosunkowo licznie (C7) zielonkę (PCK), kokoszkę i muchołówkę białoszyją. Występuje co najmniej 8 gatunków roślin z listy Czerwonej Księgi i dodatkowe 4 gatunki z listy roślin chronionych. Spośród występujących tu kręgowców najciekawszym jest suszeł perełkowy *Spermophilus suslicus* (zachodni skraj zasięgu gatunku). Spotykanych jest kilka gatunków owadów z listy Czerwonej Księgi.



Rysunek 10. Obszar Natura 2000 Ostoja Tyszowiecka.

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Parki pałacowe, klasztorne i dworskie

Na terenie Gminy Werbkowice znajdują się następujące obiekty:



- Peresołowice – park XIX-wieczny o pow. 2 ha z relikdami ogrodu z XVIII w. z jodłą kalifornijską, sosną, limbą i sosną wejmutka,
- Turkowice – Zakład-zespół zieleni o pow. ok. 3 ha na terenie XIX-wiecznego prawosławnego klasztoru żeńskiego,
- Werbkowice – park krajobrazowy o pow. 20 ha z przełomu XVIII i XIX w. z dąbrową i jodłą kalifornijską.

Korytarze ekologiczne

Przez obszar Gminy Werbkowice przechodzą trzy korytarze ekologiczne dla fauny oznaczeniu regionalnym:

- dla fauny leśnej – łączącej lasy roztoczańskie z lasami Nadleśnictwa Mircze,
- dla fauny bagienno-łąkowej i zaroślowej – dolina Huczwy,
- dla fauny kserotermofilnej.

Skrzyżowanie korytarza leśnego z bagienno-łąkowym tworzy węzeł ekologiczny w obrębie, którego projektuje się utworzenie rezerwatu przyrody „Adelina” drugim węzłem ekologicznym jest zwarty kompleks leśny w okolicach Sahrynia nienależący korytarza leśnego regionalnego wybijający się występowaniem łośa i licznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami fauny i flory.

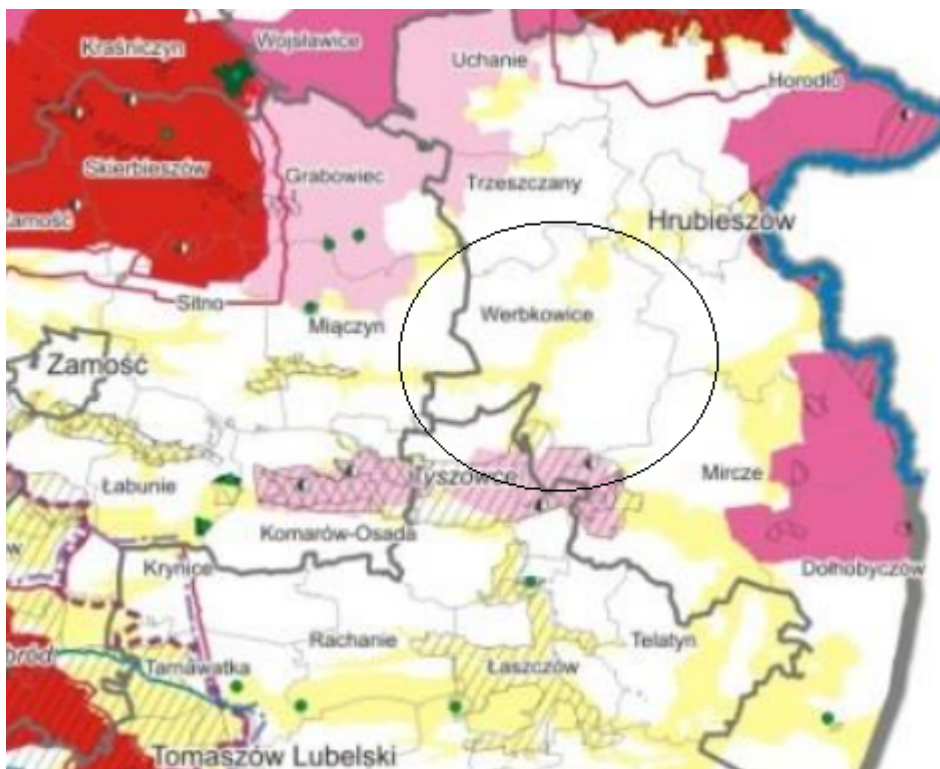
- Korytarz ekologiczny biegnący wzdłuż doliny rzeki Huczwy, na którym zachowany został naturalny krajobraz doliny, wraz z pozostałościami grodziska Gozdów, terenami łąkowymi i bagiennymi.

Jest to strefa migracji sezonowych ptaków na kierunku północ-południe oraz trasa migracji lokalnych oraz miejsce bytowania i rozrodu gatunków wodno-błotnych. Obszar ten jest również korytarzem migracyjnym i żerowiskiem dla nietoperzy. Obserwacje migrujących nietoperzy wskazują na to, iż dolina Huczwy jest dla nich korytarzem przelotowym, wzdłuż którego kierują się na zachód lub południe. Wysoka aktywność nietoperzy zaobserwowano w parku w Werbkowicach oraz w k. Podhorzec.

W korytarzu tym wskazane zostało miejsce na zalew mający zwiększyć walory rekreacyjne i turystyczne. Na terenie korytarza nie mogą być lokalizowane obiekty mogące zagrażać środowisku naturalnemu tj.: zakłady przemysłowe, obiekty rolnicze, obiekty gospodarcze). Wskazane jest natomiast lokalizowanie ścieżek pieszych i rowerowych, realizowanych w taki sposób, aby nie został naruszony naturalny układ zadrzewień, łąk oraz pól uprawnych.

- Korytarz ekologiczny położony wzdłuż doliny rzeki Siniochy zachowuje naturalno-kulturowy krajobraz kształtowany przez łąki, pastwiska, zadrzewienia oraz bagna. Na obszarach objętych tym korytarzem zabroniona jest realizacja ciągów infrastruktury technicznej przegradzającej korytarz.





Rysunek 11. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren Gminy Werbkowice.

Źródło: www.s.fundacja.lublin.pl

węzły ekologiczne

Na terenie Gminy Werbkowice zlokalizowane są dwa węzły ekologiczne.

- Węzeł ekologiczny na południowo-wschodnim skraju Gminy leżący w obrębie doliny rzeki Huczwy. Na obszarze węzła wymagane jest zachowanie naturalno-kulturowego krajobrazu doliny, wraz z łąkami, zadrzewieniami, enklawami leśnymi, użytkami leśnymi oraz uprawami rolnymi.
- Węzeł ekologiczny Las Kożuchowski. Teren węzła zachował naturalny charakter leśny z użytkami leśnymi o dużej bioróżnorodności. Wokół obszaru leśnego występują uprawy rolne, na których w północno-zachodniej części występuje zabudowa rolnicza.

Lasy



Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Werbkowice wynosi 1 389,65 ha, co daje lesistość na poziomie zaledwie 7,43%. Wskaźnik lesistości dla tego obszaru jest zatem niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Struktura lasów Gminy Werbkowice w 2014.

	Jednostka	Wartość
Lasy ogółem	ha	1 389,65
Lasy publiczne ogółem	%	951,95
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	949,95
Lasy prywatne ogółem	ha	437,70

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Lasy na terenie Gminy Werbkowice podlegają nadleśnictwu Strzelce oraz nadleśnictwu Mircze.

Na terenie nadleśnictwa Strzelce występuje 11 typów siedliskowych lasu. Największą powierzchnię zajmują siedliska lasowe - 89,8%. W składzie gatunkowym tych siedlisk występuje wiele gatunków drzew, krzewów i roślin runa leśnego. Drzewa reprezentowane są przez następujące gatunki: dęby, jesiony, wiązy, czereśnie ptasie, brzozy czy graby. Na uwagę zasługuje ekotyp "sosny matczańskiej", występujący tylko na terenie Nadleśnictwa Strzelce. Sosny te charakteryzują się gładką i zwartą korowiną, cylindrycznym kształtem pnia i krótkimi igłami.



Tabela 24. Rodzaj siedlisk leśnych w nadleśnictwie Strzelce.

Rodzaj siedlisk leśnych w nadleśnictwie Strzelce	Udział procentowy
lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych	89,9%
borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny	5,9%
olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny	4,3%

Źródło: www.strzelce.lublin.lasy.gov.pl

Tabela 25. Udział gatunków lasotwórczych w nadleśnictwie Strzelce

Udział gatunków lasotwórczych w nadleśnictwie Strzelce	Udział procentowy
Dąb	40,39%
Sosna	33,40%
Olsza	9,19%
Brzoza	7,85%
Topoła	2,65%
Grab	2,03%
Jesion	1,42%
Osika	1,41%
pozostałe - modrzew, świerk, jodła, buk, klon, wierzba, lipa	1,67%

Źródło: www.strzelce.lublin.lasy.gov.pl

Ważniejszymi roślinami runa leśnego na terenie nadleśnictwa Mircze są: marzanka wonna, żywiec cebulkowy, żonkil zwyczajny, perłówka jednokwiatowa i miejscami czosnek niedźwiedzi. W warstwie podszytowej występują: kruszyna pospolita, leszczyna, trzmielina.

W składzie gatunkowym drzewostanów występują jako gatunki główne dąb, a także w granicach zasięgu naturalnego buk oraz jako domieszka: grab, brzoza, lipa, klon, jesion, wiąz i jawor.

Na terenie nadleśnictwa Mircze charakterystyczne jest występowanie gatunków kontynentalnych: turzycy orzęsionej, zdrojówki rutewkowatej oraz roślin azoto i wilgociolubnych: pokrzywy, niecierpka pospolitego, kopytnika, bodziszka cuchnącego, gwiazdnicy wielkokwiatowej, jaskra owłosionego, czartawy pospolitej.



Tabela 26. Rodzaj siedlisk leśnych w nadleśnictwie Mircze.

Rodzaj siedlisk leśnych w nadleśnictwie Mircze	Udział procentowy
lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych	96%
borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny	3%
olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny	1%

Źródło: <http://www.mircze.lublin.lasy.gov.pl>

Tabela 27. Udział gatunków lasotwórczych w nadleśnictwie Mircze.

Udział gatunków lasotwórczych w nadleśnictwie Mircze	Udział procentowy
Dąb	48%
Sosna	15%
Olcha	4%
Brzoza	14%
Grab	10%
Jesion	5%
pozostałe	4%

Źródło: <http://www.mircze.lublin.lasy.gov.pl>

3.8.2. ZAGROŻENIA

Mając na uwadze, występujące na terenie Gminy Werbkowice formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu jej rozwój, należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej Gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar Gminy, w tym: „Strategii Rozwoju Gminy Werbkowice na lata 2015 - 2020” oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.



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

Do zagrożeń siedlisk leśnych na terenie Gminy Werbkowice należą:

- Erozja wietrzna - ze względu na licznie występujące utwory pylaste, podatne na przewiewanie oraz na małą lesistość, duży udział gruntów ornych i niewielką ilość zadrzewień śródpolnych.
- Zanieczyszczenia środowiska - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych. Istotnym problemem jest także zanieczyszczenie lasów odpadami (tzw. dzikie wysypiska).
- Pożary – Źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter Gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Szkodniki oraz pasożyty – Choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

3.8.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZASOBY PRZYRODNICZE



Cel długoterminowy do roku 2024:

- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody



Kierunki interwencji:

- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

3.9. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

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

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

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie Gminy nie występują zakłady o dużym ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Poważne zagrożenie na terenie Gminy Werbkowice może stanowić transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Położenie przygraniczne, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

3.9.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI



Cel długoterminowy do 2024 roku:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków



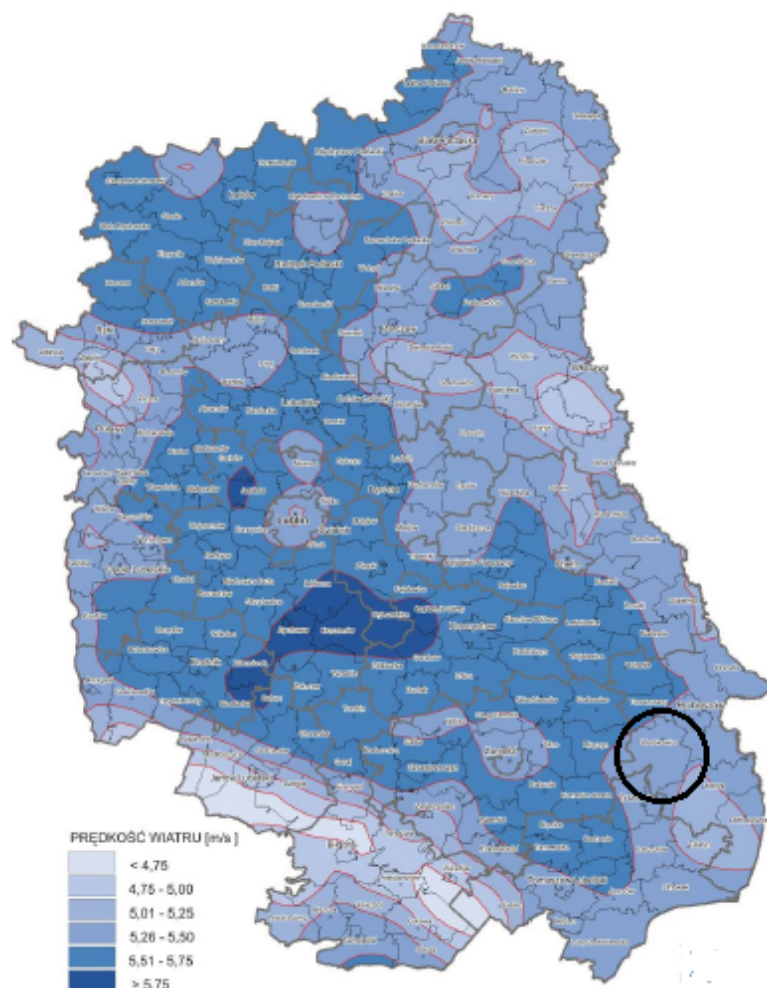
Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

3.10. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

3.10.1. ENERGIA WIATRU

Średnie prędkości wiatru na wys. 50 m n.p.t. na terenie Gminy Werbkowice wynoszą od 5,26 – 5,50 m/s, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 12. Średnie prędkości wiatru na wys. 50 m n.p.t. w województwie lubelskim z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.

Źródło: Atlas wietrzności dla Polski anemos. Acroenergy sp. z o.o. Warszawa.

Teoretyczne zasoby energetyczne wiatru określone poprzez moc elektrowni wiatrowych możliwych do zainstalowania na terenie województwa lubelskiego, przy uwzględnieniu uwarunkowań prawnych, środowiskowych i przestrzennych, oszacowano na 6 000 – 11 000 MW.

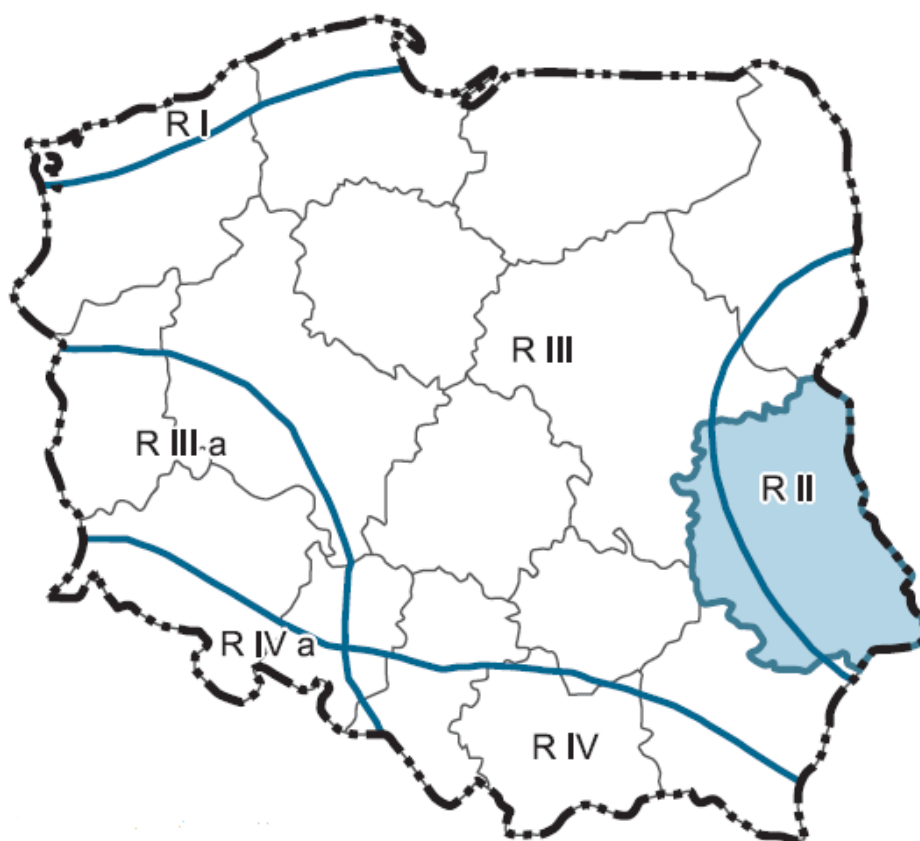
Na terenie Gminy Werbkowice planuje się budowę elektrowni wiatrowej, w skład której wchodzić będzie 8 turbin każda o mocy 3 MW, w miejscowościach Dobromierzyce, Peresołowice i Hostynne. Zakładając typowy dla elektrowni wiatrowych czas użytkowania mocy zainstalowanej na poziomie 2500



h/rok źródła wiatrowe w Gminie wytworzą około 60 GWh energii elektrycznej w ciągu roku. Inwestorem jest Gestamp Eolica Polska Sp. z o.o. z Warszawy, posiadająca decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację tego przedsięwzięcia. Planowana farma wiatrowa wraz z infrastrukturą techniczną jest zgodna z postanowieniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Werbkowice - Uchwałą Rady Gminy Werbkowice z dnia 26 marca 2013 r. Nr XXXII/199/2013 (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2013 r. poz. 2429). Zgodnie z postanowieniami miejscowego planu dla tego obszaru planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w obszarze przeznaczonym pod tereny obiektów produkcyjnych – elektrowni wiatrowych.

3.10.2. ENERGETYKA SŁONECZNA

Teren województwa lubelskiego, w tym także Gminy Werbkowice należy do rejonu wschodniego – o najwyższych sumach rocznego promieniowania słonecznego i rocznych zasobach przekraczających 950 kWh/m². Daje to bardzo duży potencjał rozwoju energetyki słonecznej na terenie Gminy Werbkowice w postaci instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych.



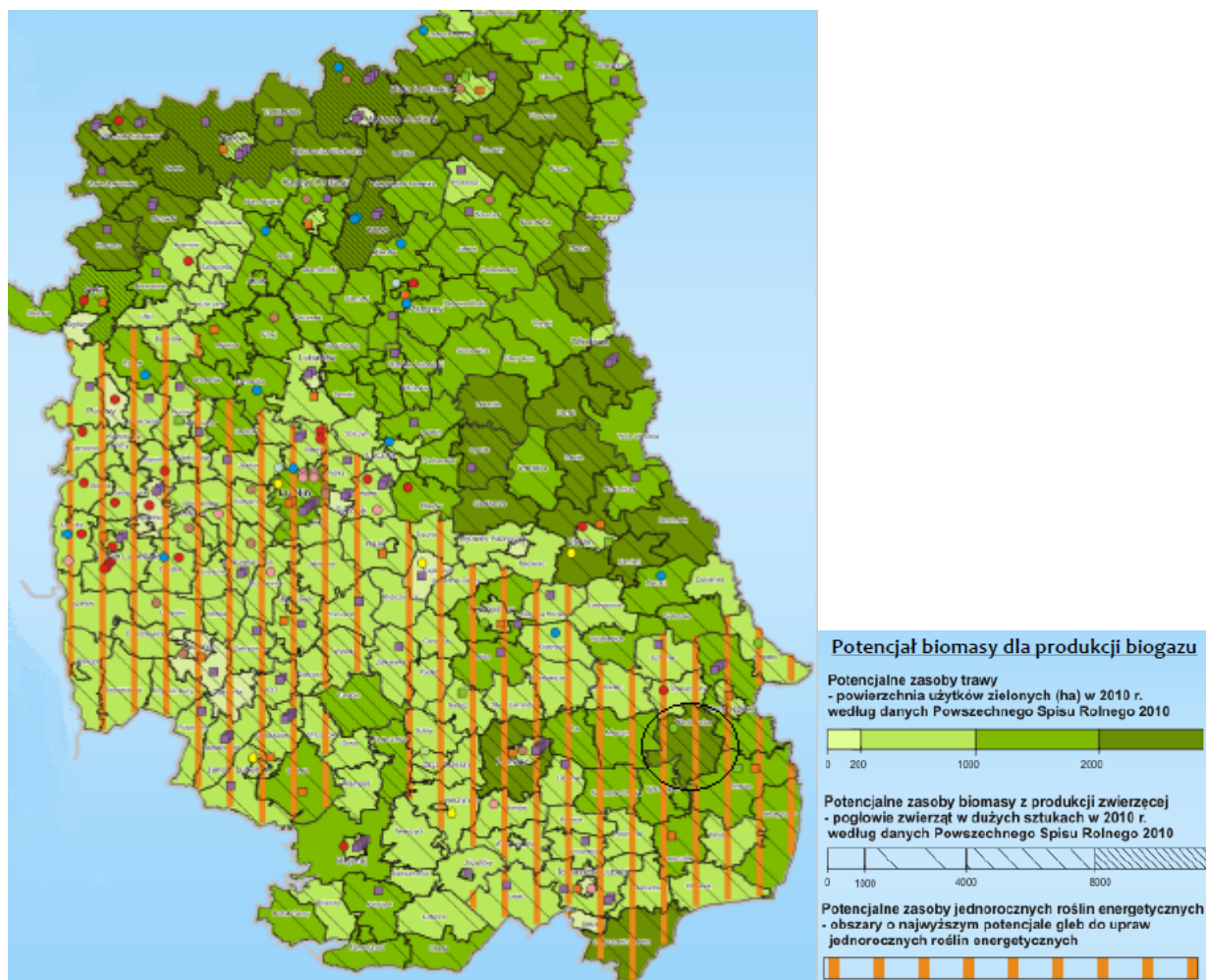
Rysunek 13. Rejonizacja obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania energii słonecznej

Źródło: Wojewódzki program rozwoju alternatywnych źródeł energii dla województwa lubelskiego.

Potencjał energii słonecznej określany przez roczną gęstością mocy promieniowania słonecznego w obszarze regionu waha się w granicach od ok. 1050 do ok. 1150 kWh/m², podczas gdy w kraju potencjał ten zasadniczo zawiera się w przedziale 950 kWh/m² - 1150 kWh/m².

3.10.3. ENERGIA BIOMASY I BIOGAZU

Na poniższym rysunku przedstawiono potencjał biomasy do produkcji biogazu na terenie województwa lubelskiego z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.



Rysunek 14. Potencjał biomasy dla produkcji biogazu na terenie województwa lubelskiego z uwzględnieniem Gminy Werbkowice.

Źródło: Uwarunkowania przestrzenne rozwoju energetyki odnawialnej w województwie lubelskim.

Zgodnie z powyższym rysunkiem ustalono, iż potencjalne zasoby trawy na terenie Gminy Werbkowice wynoszą ponad 2 000 ha. Na omawianym terenie występują obszary o najwyższym potencjale gleb do upraw jednorocznych roślin energetycznych oraz potencjalne zasoby biomasy z produkcji zwierzęcej.

Na terenie Gminy Werbkowice planowana jest budowa 3 biogazowni rolniczych o mocy do 1 MW (2 w miejscowości Gozdów oraz 1 w Werbkowicach). Planowane instalacje są przedsięwzięciem mającym na celu wytwarzanie biogazu i wykorzystanie go w procesie produkcji energii elektrycznej



i ciepłej. Planowane przedsięwzięcia będą zlokalizowane na działkach o powierzchni około 1,5 ha. Zakłady będą pracować w trybie ciągłym tj. 24 h przez 7 dni w tygodniu. Przewidywana ilość produkowanego biogazu wyniesie około 11 000 m³/d, przy dobowej dawce substratów w ilości około 100 t. Planowana moc każdej biogazowni to około 8 400 MWh/r, wytworzonej energii elektrycznej i około 8 600 MWh/r wytworzonego ciepła.

3.11. ANALIZA SWOT

Analiza SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- wewnętrzne pozytywne – mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej województwa, kraju;
- wewnętrzne negatywne – słabe strony danego elementu środowiska są konsekwencją ograniczeń zasobów;
- zewnętrzne pozytywne – szanse – zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabią zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- zewnętrzne negatywne – zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony Gminy Werbkowice, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ, przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 12. Analiza SWOT w zakresie ochrony środowiska.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - aktywna postawa Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - stosunkowo dobry stan powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła - stosowanie paliw do ogrzewania o niskiej wydajności i dużej zawartości zanieczyszczeń - niewielkie wykorzystanie sieci gazowej na potrzeby ogrzewania
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - opracowany Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i zaplanowane działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego. - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji
ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg 	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie dróg o dużym natężeniu ruchu (droga krajowa, droga wojewódzka) - niskie parametry techniczne dróg
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - konieczność ochrony przed hałasem w miejscach stwierdzenia przekroczeń - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna) 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów na drogach - pogarszający się stan techniczny dróg i infrastruktury kolejowej
GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - dostępność do wód powierzchniowych, - miększa strefa aeracji wód podziemnych (nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu) 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan ogólny wód powierzchniowych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne - mała zdolność retencji
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczne środki finansowe w budżecie - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami



z zasobów wodnych	
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - najwyższej jakości gleby na terenie województwa lubelskiego oraz jedne z najlepszych gleb w Polsce - gleby II oraz III klasy bonitacyjnej stanowiącej 80% wszystkich gleb na terenie Gminy Werbkowice - informowanie rolników o zasadach prawidłowego gospodarowania zasobami gruntowymi 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - występowanie erozji wietrznej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzenie się „dzikich” wysypisk śmieci - przekształcanie najwyższej jakości gleb na cele nierolnicze
GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - opracowany „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Werbkowice na lata 2011 – 2032” - istniejące Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - duża ilość płyt azbestowych na pokryciach dachowych budynków i w osłonach balkonowych na terenie Gminy, - złe praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (pozbywanie się odpadów niezgodnie z przepisami prawa)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - prawidłowa realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Werbkowice na lata 2011 – 2032” - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> - niesprawne funkcjonowanie mechanizmów ekonomicznych w gospodarce odpadami - brak realizacji „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Werbkowice na lata 2011 – 2032”
ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - korzystne położenie geograficzne i warunki klimatyczne - zróżnicowane środowisko przyrodnicze <ul style="list-style-type: none"> - znaczące walory krajobrazowe - rozbudowany system ochrony przyrody, - udział Gminy w programie NATURA 2000, 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja zanieczyszczeń, które wpływają na zasoby przyrodnicze Gminy - stosunkowo niewiele obszarów objętych ochroną prawną
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - promowanie miejsc cennych przyrodniczo - wyznaczenie obszarów i obiektów proponowanych do objęcia ochroną prawną <ul style="list-style-type: none"> - rozwijanie rolnictwa ekologicznego - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - niszczenie środowiska naturalnego w wyniku rozwoju turystyki

Źródło: Opracowanie własne



4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.



Tabela 13. Cele programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa					Wartość docelowa
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Werbkowice	Wartość emisji CO ₂ (projekt PGN dla Gminy Werbkowice)	150 932,00 MgCO ₂ /rok	134 309,00 MgCO ₂ /rok (planowana redukcja emisji o 11%)	Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Werbkowice poprzez realizację zapisów planów i strategii	Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy gminy, inne jednostki i podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania społeczeństwa, przedsiębiorców - Brak powołania zespołu, osób odpowiedzialnych za koordynowanie i realizację Planu
			Liczba zrealizowanych inwestycji zgodnie z programem ochrony powietrza dla strefy lubelskiej		Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Werbkowice, poprzez zastosowanie technologii OZE oraz technologii energooszczędnych		Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej	Urząd Gminy Werbkowice, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania społeczeństwa, przedsiębiorców
			Moc zamontowanych instalacji [kW]			Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Projekt pn. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GMINIE WERBKOWICE: montaż instalacji solarnych na nieruchomościach mieszkańców z przeznaczeniem do podgrzewania ciepłej wody użytkowej 168 szt. instalacji o mocy 0,5642 MW	Urząd Gminy Werbkowice, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków, - Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba wymienionych punktów świetlnych [szt./rok]		Urząd Gminy Werbkowice, inne jednostki		- Przedłużający się termin inwestycji		



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

			Liczba wymienionych kotłów [szt./rok]		Zmiana systemu ogrzewania na ekologiczne w budynkach użyteczności publicznej w Werbkowicach	Urząd Gminy Werbkowice, inne jednostki	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość przebudowanych dróg [km]	Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach ¹	Poprawa przejezdności przez budowę i przebudowę dróg gminnych o nr: 111272 L i 111273 L w miejscowości Werbkowice" - Poprawa przejezdności przez budowę i przebudowę dróg gminnych o nr: 111272 L i 111273 L w miejscowości Werbkowice"	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość przebudowanych dróg [km]		Przebudowa drogi gminnej nr 111246 L Wilków - Peresolowice	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość przebudowanych dróg [km]		Przebudowa drogi gminnej nr 111263 L Wronowice - Kożuchy Łączącej drogę powiatową nr 3421 L z drogą powiatową nr 3426 L	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja dróg powiatowych	Powiatowy Zarząd Dróg w Hrubieszowie	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji

¹ Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja drogi wojewódzkiej i drogi krajowej	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie	- brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Urząd Gminy Werbkowice, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ
			Odpowiednie zapisy w Planach Zagospodarowania Przestrzennego		Wprowadzanie standardów akustycznych w Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Urząd Gminy Werbkowice	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

					zagospodarowania przestrzennego Gminy		
4	Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych Gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie Gminy	Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego monitoringu wód	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
			Długość zmodernizowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Urząd Gminy Werbkowice, KZO w Werbkowicach	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość wybudowanego wodociągu		Budowa wodociągu grupowego dla m. Hostynne, Wilków, Hostynne Kolonia, cz. m. Dobromierzyce i Łotów	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych i wybudowanych sieci kanalizacyjnych		Przebudowa i budowa kanalizacji sanitarnej w m. Werbkowice - ul. Parkowa oraz ul. Przemysłowa	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużający się termin inwestycji
			% mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej		Zachowanie w całości uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej w związku z powstawaniem nowych budynków na terenie Gminy	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	Urząd Gminy Werbkowice, KZO w Werbkowicach



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

5	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Powierzchnia surowców naturalnych	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Urząd Gminy Werbkowice	- brak kontroli nad złożami naturalnymi, - degradacja zasobów złóż
6.	Gleby	Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz właściwe wykorzystanie ich naturalnego potencjału produkcyjnego	Rolnicy biorący udział w kampanii	Ochrona gleb najwyższej jakości (klasy I-IV) przed wykorzystaniem na cele nierolne	Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Urząd Gminy Werbkowice, właściciele gruntów	- Brak zainteresowania ze strony rolników - przekształcanie najwyższej jakości gleb na cele nierolne
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony rolników
			Powierzchnia wprowadzanych pasów roślinności [ha]		wprowadzanie pasów roślinności wzdłuż pól uprawnych, które stanowią ochronę biologiczną rzek oraz przeciwdziałają erozji wodnej gleb	Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony rolników
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie Gminy		prorowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony mieszkańców
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowana jest agrotechnika przeciwoerozyjna [ha]		wprowadzenie agrotechniki przeciwoerozyjnej na obszarach zagrożonych erozją	Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony rolników
7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk śmieci”	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Urząd Gminy Werbkowice	- Brak informacji na temat lokalizacji „dzikich wysypisk”
Osiągnięty poziom recyklingu	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych:	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania				



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

						papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła					
			Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	25 % wszystkich wyrobów azbestowych ok. 1241,25 Mg	35 % wszystkich wyrobów azbestowych tj. ok. 1737,75 Mg	Realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Werbkowice	Bezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych na terenie Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, Urząd Marszałkowski	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania mieszkańców		
			Liczba osób biorąca udział w kampanii		Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji	Kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca gospodarki odpadami na terenie Gminy	Urząd Gminy Werbkowice	- Brak zainteresowania społeczeństwa			
8.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych		Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Urząd Gminy Werbkowice	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów			
			Powierzchnia gruntów leśnych [ha]						Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Urząd Gminy Werbkowice, Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Liczba wykonanych dosadzeń drzew i krzewów						Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Werbkowice	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego						uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów	Urząd Gminy Werbkowice	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

					przeznaczonych pod zalesianie		
			Ludność biorąca udział w kampanii	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego	Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu	Urząd Gminy Werbkowice Nadleśnictwa	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
9.	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	Poprawa stanu przygotowania Gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP	Rozbudowa i modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Urząd Gminy Werbkowice	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców Gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Urząd Gminy Werbkowice	- Brak środków w budżecie

Źródło: Opracowanie własne.



4.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie Gminy Werbkowice. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie Gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.



Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							razem	Źródła finansowania
				2016	2017	2018	2019	2020	2021-2024			
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne										
		Poprawa przejezdności przez budowę i przebudowę dróg gminnych o nr: 111272 L i 111273 L w miejscowości Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice								1 834 000	środki własne, inne środki
		Przebudowa drogi gminnej nr 111246 L Wilków - Peresołowice	Urząd Gminy Werbkowice							2 194 486,22	środki własne, inne środki	
		Przebudowa drogi gminnej nr 111263 L Wronowice - Kozuchy Łączącej drogę powiatową nr 3421 L z drogą powiatową nr 3426 L	Urząd Gminy Werbkowice							1 665 048,21	środki własne, inne środki	
		Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Urząd Gminy Werbkowice							700 000,00	środki własne, inne środki	
		Zmiana systemu ogrzewania na ekologiczne w budynkach użyteczności publicznej w Werbkowicach	Urząd Gminy Werbkowice							900 000,00	środki własne, inne środki	
		Projekt pn. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GMINIE WERBKOWICE: montaż instalacji solarnych na nieruchomościach	Urząd Gminy Werbkowice							2 088 000,00	środki własne, inne środki	



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

		mieszkańców z przeznaczeniem do podgrzewania ciepłej wody użytkowej 168 szt. instalacji o mocy 0,5642 MW								
Zadania monitorowane										
		Realizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa lubelskiego	Urząd Gminy Werbkowice, jednostki mu podległe, Mieszkańcy, Przedsiębiorcy						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, jednostki mu podległe, Mieszkańcy, Przedsiębiorcy						34 150 000	środki własne, środki krajowe, środki unijne, środki mieszkańców, przedsiębiorców, inne fundusze
		Modernizacja dróg powiatowych	Powiatowy Zarząd Dróg w Hrubieszowie						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Modernizacja drogi wojewódzkiej i drogi krajowej	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Budżet GDDKiA, budżet Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie
2	zagrożenia hałasem	Zadania własne								
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej	Urząd Gminy Werbkowice						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

		nawierzchni i budowę ekranów akustycznych								
		Wprowadzanie standardów akustycznych w Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Urząd Gminy Werbkowice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane										
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Lublinie						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne										
3	Pola elektromagnetyczne	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Urząd Gminy Werbkowice						Brak kosztów dodatkowych	środki własne, inne środki
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	Urząd Gminy Werbkowice						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne, inne środki
4	Gospodarowanie wodami/gospodar	Zadania własne								



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

	ka wodno-ściekowa	Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Urząd Gminy Werbkowice							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa wodociągu grupowego dla m. Hostynne, Wilków, Hostynne Kolonia, cz. m. Dobromierzyce i Łotów	Urząd Gminy Werbkowice							2 948 000,00	środki własne, inne środki
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy							2 000 000,00	środki własne, inne środki
		Budowa ujęcia wody i sieci wodociągowej dla 9 miejscowości Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice							20 000 000,00	środki własne, inne środki
		Przebudowa i budowa kanalizacji sanitarnej w m. Werbkowice - ul. Parkowa oraz ul. Przemysłowa	Urząd Gminy Werbkowice							648 000,00	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	Urząd Gminy Werbkowice							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
			Zadania monitorowane								
		Prowadzenie stałego monitoringu wód	WIOŚ w Lublinie							W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
5	Zasoby geologiczne	Zadania własne									
		Ochrona zasobów złóż	Urząd Gminy							Brak kosztów	środki własne,



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

		kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Werkowice							W ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	inne środki
		Zadania własne									
		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Urząd Gminy Werbkowice							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane									
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	właściciele gruntów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Wprowadzanie pasów roślinności wzdłuż pól uprawnych, które stanowią ochronę biologiczną rzek oraz przeciwdziałają erozji wodnej gleb	właściciele gruntów							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Wprowadzenie agrotechniki przeciwozyjnej na obszarach zagrożonych erozją	właściciele gruntów							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
6	Gleby	Zadania własne									
7	Gospodarka odpadami	Zadania własne									



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

		Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Urząd Gminy Werbkowice							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
	i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca gospodarki odpadami na terenie Gminy	Urząd Gminy Werbkowice							20 000,00	środki własne, WFOŚiGW
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy							W miarę potrzeb	środki własne, WFOSIGW, NFOSIGW, RPO WL 2014-2020
		Bezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych na terenie Gminy Werbkowice	Urząd Gminy Werbkowice, mieszkańcy							W miarę potrzeb	Środki pochodzące z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego
8		Zasoby przyrodnicze	Zadania własne								
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Urząd Gminy Werbkowice							30 000,00	środki własne, inne środki
		uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie	Urząd Gminy Werbkowice							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne
		Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu	Urząd Gminy Werbkowice, Nadleśnictwa							20 000,00	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane									



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

		Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Werbkowice	Nadleśnictwo Strzelce, Urząd Gminy Werbkowice, właściciele prywatni							Koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne, inne środki
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Urząd Gminy Werbkowice, Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania własne									
9	Zagrożenia poważnymi awariami	Rozbudowa i modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Urząd Gminy Werbkowice							W zależności od potrzeb i dostępnych środków	Środki własne, WIOŚ, inne środki
		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Urząd Gminy Werbkowice							10 000,00	Środki własne, WIOŚ, inne środki

Źródło: Opracowanie własne.



5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2015 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami
- Ochrona powierzchni ziemi
- Geologia i górnictwo

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza
- Poprawa efektywności energetycznej
- Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:



- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
- Zadania wskazane przez ustawodawcę
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
- Edukacja ekologiczna
- Współfinansowanie programu LIFE
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju
- SOKÓŁ – wdrożenie innowacyjnych technologii środowiskowych

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie (WFOŚiGW)

Zakres i formy pomocy określają dwa dokumenty wewnętrzne Funduszu: „Zasady udzielania pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Lublinie” i „Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW w Lublinie”.

Wojewódzki Fundusz stosuje następujące formy pomocy: preferencyjne pożyczki (o niskim oprocentowaniu, z możliwością częściowego umorzenia kapitału), dotacje, dopłaty do częściowej spłaty kapitału kredytów bankowych, a także przekazuje środki finansowe państwowym jednostkom budżetowym za pośrednictwem rezerwy celowej budżetu państwa.

Działalność finansowa WFOŚiGW skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

- ochrony wód i gospodarki wodnej,
- ochrony atmosfery, ochrony ziemi,
- ochrony przyrody,
- edukacji ekologicznej,
- zapobiegania i likwidacji poważnych awarii i ich skutków oraz monitoringu.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie podejmuje również działania związane z absorpcją środków unijnych w zakresie inwestycji ochrony środowiska na



Lubelszczyźnie. Jest także Instytucją Wdrażającą dla dwóch osi priorytetowych: wodno-ściekowej oraz odpadowej Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” dla projektów z terenu województwa lubelskiego o wartości do 25 mln euro.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie przewidzianych do dofinansowania w roku 2016

1. Gospodarka wodno - ściekowa

Wspieranie działań służących realizacji celów: Dyrektywy 2000/60/WE (tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej), Dyrektywy 91/271/EWG (tzw. Dyrektywy Ściekowej) oraz Dyrektywy 2007/60/WE (tzw. Dyrektywy Powodziowej) poprzez:

- budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę kanalizacji sanitarnej zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- porządkowanie gospodarki osadowej w oczyszczalniach ścieków,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- poprawę zaopatrzenia w wodę pitną, w tym: budowę i modernizację stacji uzdatniania wody oraz budowę i modernizację sieci wodociągowych, a także inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody,
- realizację programu małej retencji, programu gospodarki wodnej województwa lubelskiego oraz programu ochrony przed suszą,
- kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- realizację zadań wynikających z aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju,
- realizację zadań i celów związanych z wdrażaniem Dyrektywy Powodziowej wraz z zarządzaniem ryzykiem powodziowym,
- rewitalizację systemu wodnego Kanału Wieprz-Krzna,
- rozbudowa i bieżące, prawidłowe utrzymanie kanalizacji deszczowej.

2. Ochrona powietrza

W ramach ochrony powietrza Fundusz będzie wspierał:

- ograniczenie niskiej emisji szczególnie w obszarach, gdzie wykazano przekroczenia pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu,
- budowę odnawialnych źródeł energii,
- działania zmierzające do ograniczenia emisji do powietrza i zwiększenie efektywności energetycznej podejmowane przez jednostki samorządu terytorialnego, zakłady przemysłowe, zakłady energetyki zawodowej i inne podmioty w zakresie wytwarzania, przesyłu i użytkowania energii,
- realizację zatwierdzonych programów ochrony powietrza,
- działania ukierunkowane na obniżenie emisji benzo(a)pirenu poprzez opracowanie i realizację planów działań krótkoterminowych i programów ochrony powietrza,



- ochronę przed hałasem, drganiami mechanicznymi i polem elektromagnetycznym.

3. Ochrona powierzchni ziemi

Priorytetem w dziedzinie ochrony powierzchni ziemi jest zmniejszenie szkodliwego oddziaływania odpadów na środowisko a w szczególności:

- wspieranie działań ukierunkowanych na ograniczenie wytwarzania odpadów wynikających z Krajowego programu zapobiegania powstawaniu odpadów przewidzianych do finansowania ze środków wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, m.in. takich jak:
 - zmiana technologii na niskoodpadowe i bezodpadowe,
 - wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego,
 - organizacja sieci punktów napraw i ponownego użycia,
- realizacja kompleksowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wskazanych w Planie gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017, takich jak:
 - budowa i modernizacja instalacji przetwarzania odpadów w tym Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK),
 - usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów m. in. poprzez organizację i doposażenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (PSZOK),
- rekultywacja terenu składowisk odpadów niespełniających wymogów ochrony środowiska oraz tych, których eksploatacja została zakończona,
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2012-2032.

4. Ochrona powierzchni ziemi

Przedsięwzięcia służące ochronie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zmierzające do zachowania cennych zasobów środowiskowych:

- opracowywanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych,
- wykonywanie zabiegów czynnej ochrony przyrody na terenach prawnie chronionych,
- realizacja czynnej ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- monitoring siedlisk przyrodniczych, gatunków fauny i flory w województwie lubelskim oraz ocena efektów prowadzonych działań ochronnych,



- rewaloryzacja zieleni w parkach będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- prace leczniczo pielęgnacyjne drzew - pomników przyrody,
- urządzenie terenów zieleni i zadrzewienia,
- ochrona zasobów leśnych województwa.

5. Edukacja ekologiczna

Działania mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw i zachowań proekologicznych, upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju oraz racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych.

6. Monitoring środowiska

Wspieranie organizacji systemów kontrolno-pomiarowych stanu środowiska przez doposażanie placówek wykonujących badania ujęte w programach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zapobieganie oraz likwidacja poważnych awarii i ich skutków

Przedsięwzięcia w zakresie:

- przeciwdziałania oraz wspomaganie działań polegających na zapobieganiu i likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- wspieranie zadań z dziedziny ratownictwa ekologicznego i chemicznego,
- zapobiegania i naprawy szkód w środowisku.

7. Inne

Wspieranie finansowe realizacji innych zadań w zakresie ochrony środowiska, wynikających z decyzji władz państwowych i samorządowych województwa, w tym:

- aktualizacja programów ochrony środowiska, ochrony powietrza, programów usuwania azbestu, planów gospodarki odpadami oraz sprawozdań i raportów z ich realizacji,
- systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.

WFOŚiGW w Lublinie w przypadku posiadania wolnych środków dyspozycyjnych, może finansować pozostałe przedsięwzięcia nie mieszczące się w Liście przedsięwzięć priorytetowych, a służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej.



Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WL)

Celem RPO WL 2014-2020 jest podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej. Cel Programu jest spójny ze strategicznymi celami rozwoju regionu lubelskiego, określonymi w *Strategii Rozwoju*



Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.). Ponadto, dokumentem kierującym interwencję RPO WL 2014-2020 w zakresie badań i innowacji jest *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku*⁶, wyznaczająca m.in. inteligentne specjalizacje regionalne priorytety polityki innowacyjnej.

Poniżej przedstawiono główne osie priorytetowe, w ramach których Gmina będzie mogła ubiegać się o środki na realizację działań ujętych w opracowaniu.

Oś Priorytetowa 4: Energia przyjazna środowisku

W Osi 4 *Energia przyjazna środowisku* (CT4) wsparcie ukierunkowane zostało na rozwój energetyki wykorzystującej OZE w wielu wymiarach (produkcja energii i efektywna jej dystrybucja, wsparcie przedsiębiorstw działających w sferze obsługi sektora OZE, zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej, wykorzystanie OZE w celu zmniejszania zużycia paliw konwencjonalnych i ograniczenia tzw. niskiej emisji).

Alokacja: 150 866 891 EFRR

- Działanie 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE
- Działanie 4.2 Produkcja energii z OZE w przedsiębiorstwach

Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna

W ramach Osi 5 *Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna* (CT 4) zaplanowano wsparcie dla inwestycji związanych z wdrażaniem strategii niskoemisyjnych. Będą to inwestycje, mające na celu ograniczenie zużycia zasobów i energii w sektorze produkcyjnym, a także poprawę efektywności energetycznej budynków. Ponadto wspierane będą działania przyczyniające się do rozwoju przyjaznych dla środowiska i niskoemisyjnych zintegrowanych systemów transportu miejskiego.

Alokacja: 258 939 368 EFRR

- Działanie 5.1 Poprawa efektywności energetycznej przedsiębiorstw
- Działanie 5.2 Efektywność energetyczna sektora publicznego
- Działanie 5.3 Efektywność energetyczna sektora mieszkaniowego
- Działanie 5.4 Transport niskoemisyjny
- Działanie 5.5 Promocja niskoemisyjności
- Działanie 5.6 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego

Oś priorytetowa 6 Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów



Interwencja w ramach Osi 6 *Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów* (CT 5 i 6) będzie dotyczyła gospodarowania zasobami wód, w szczególności rozbudowy systemu zbiorników małej retencji oraz zapewnienia skutecznej ochrony w sytuacji wystąpienia klęsk żywiołowych, a także zapewnienia odpowiedniego sprzętu dla właściwych służb. Wsparcie finansowe kierowane będzie również na porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (zgodnie z tzw. dyrektywą ściekową). W odniesieniu do gospodarki odpadami wsparcie zostanie skierowane na dokończenie tworzenia sprawnego systemu zagospodarowania odpadów w oparciu o instalacje regionalne, wdrażanie technologii odzysku, a także likwidację zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacji wysypisk.

Alokacja: 154 615 611 EFRR

- Działanie 6.1 Bezpieczeństwo ekologiczne
- Działanie 6.2 Mała retencja
- Działanie 6.3 Gospodarka odpadami
- Działanie 6.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Oś priorytetowa 7 *Ochrona dziedzictwa kulturowego i naturalnego*

Działania realizowane w ramach Osi 7 *Ochrona dziedzictwa kulturowego i naturalnego* (CT 6) będą służyły podnoszeniu świadomości ekologicznej oraz ochronie i przywróceniu właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków. Równoległe do przedsięwzięć ochrony przyrody wsparcie kierowane będzie na zachowanie zasobów kulturowych regionu i ich wykorzystanie w procesach rozwojowych. Interwencja obejmie ochronę zabytków oraz rozwój instytucji kultury.

Alokacja: 70 707 126 EFRR

- Działanie 7.1 Dziedzictwo kulturowe i naturalne
- Działanie 7.2 Ochrona różnorodności przyrodniczej
- Działanie 7.3 Turystyka przyrodnicza
- Działanie 7.4 Ochrona bioróżnorodności dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego

Oś Priorytetowa 8 *Mobilność regionalna i ekologiczny transport*

Interwencja podejmowana w ramach Osi 8 *Mobilność regionalna i ekologiczny transport* (CT 7) skierowana zostanie na modernizację dróg tak, by zapewnić integrację regionalnego układu transportowego z krajowym systemem transportowym. Ważnym aspektem będzie uzupełnianie dotychczas realizowanych inwestycji na najważniejszych szlakach. Szczególna uwaga zostanie zwrócona



na zapewnienie dostępu do najważniejszych ośrodków gospodarczych oraz inwestycje w niskoemisyjny transport publiczny zwiększający mobilność mieszkańców. Inwestycje w transport kolejowy są zadaniem państwa, jednak dostrzegając wagę tej formy transportu część alokacji zostanie przekazana na modernizację regionalnych linii kolejowych oraz zakup niskoemisyjnego taboru kolejowego.

Alokacja: 271 031 040 EFRR

- Działanie 8.1 Regionalny układ transportowy
- Działanie 8.2 Lokalny układ transportowy
- Działanie 8.3 Transport kolejowy
- Działanie 8.4 Transport w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielona na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- przyroda i różnorodność biologiczna
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona



różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Werbkowice.

Tabela 28. Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Werbkowice.

Monitoring realizacji Programu						
	2016	2017	2018	2019	2020	Itd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej						
Mierniki efektywności Programu			X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego			X		X	
Raporty z realizacji Programu			X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań					X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska					X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla Gminy Werbkowice przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Gminy Werbkowice.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Wielkość zredukowanej emisji	%, Mg/rok
2	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu	%, MWh
3	Liczba wymienionych kołów	szt.
4	Liczba obiektów objętych termomodernizacją	szt.
5	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich/krajowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich/krajowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Poziom pola elektromagnetycznego	V/m
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
2	Długość sieci kanalizacyjnej	km
3	Długość sieci wodociągowej	km



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.

4	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
5	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
6	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
7	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
8	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby		
1	Powierzchnia gleb najwyższych klas bonitacyjnych	ha
2	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk śmieci”	szt.
2	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
3	Osiągnięty poziom recyklingu	%
4	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
5	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla Gminy Werbkowice zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy, pełni referat odpowiedzialny za ochronę środowiska – Referat Ochrony Środowiska i Gospodarki Nieruchomościami. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

W latach 2016-2020 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2020 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:



- poszczególne referaty Urzędu Gminy,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców

i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).



„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice na lata 2016 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r. został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem czyli takim rozwojem Gminy Werbkowice, który będzie zarówno z rozwojem gospodarczym, rozwojem ekonomicznymi i rozwojem ekologicznym.

W kolejnych częściach dokumentu przedstawiony został stan środowiska na terenie Gminy. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza.
- Zagrożenia hałasem.
- Pola elektromagnetyczne.
- Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno – ściekowa.
- Zasoby geologiczne.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
- Zasoby przyrodnicze.
- Zagrożenia poważnymi awariami

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Werbkowice.

Jako główne kierunki interwencji na terenie Gminy wskazano:

- Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Werbkowice poprzez realizację zapisów planów i strategii.
- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową.
- Zachowanie w całości uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej w związku z powstawaniem nowych budynków na terenie gminy.
- Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych.
- Ochrona gleb najwyższej jakości (klasy I-IV) przed wykorzystaniem na cele nierolne.
- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją.
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.



- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji.
- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego.
- Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP.
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

SPIS TABEL

TABELA 1. DANE DEMOGRAFICZNE NA OBSZARZE GMINY WERBKOWICE.....	26
TABELA 2. STAN BEZROBOCIA NA TERENIE GMINY.....	27
TABELA 3. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY WERBKOWICE.....	27
TABELA 4. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY WERBKOWICE (STAN NA 31.12.2014 R.).....	29
TABELA 5. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY WERBKOWICE (STAN NA 31.12.2014 R.).....	30
TABELA 6. CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ NA TERENIE GMINY WERBKOWICE (STAN NA 31.12.2014 R.).....	30
TABELA 7. SIECI URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE NA OBSZARZE GMINY WERBKOWICE.....	31
TABELA 8. WYNIKOWE KLASY STREFY LUBELSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	33
TABELA 9. WYNIKOWE KLASY STREFY LUBELSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.....	35
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 121.....	46
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ODPROWADZAJĄCYCH ŚCIEKI Z TERENU GMINY WERBKOWICE (STAN NA ROK 2015).....	52



TABELA 12. ŚREDNIE ROCZNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW W ŚCIEKACH ODPŁYWAJĄCYCH Z OCZYSZCZALNI W 2015 R.....	52
TABELA 13. ZMIENNOŚĆ ODCZYNU GLEBY WRAZ ZE ZMIANĄ ZAKRESU ODCZYNU PH.....	54
TABELA 14. UZIARNIENIE GLEB.....	55
TABELA 15. ODCZYN GLEB.....	56
TABELA 16. SUBSTANCJE ORGANICZNE W GLEBACH.....	56
TABELA 17. WŁAŚCIWOŚCI SORPCYJNE GLEB.....	56
TABELA 18. ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW PRZYSWAJALNYCH DLA ROŚLIN W GLEBIE.....	57
TABELA 19. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ MAKROELEMENTÓW W GLEBIE.....	57
TABELA 20. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH W GLEBIE.....	57
TABELA 21. POZOSTAŁE WŁAŚCIWOŚCI GLEB.....	58
TABELA 22. CHARAKTERYSTYKA POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE GMINY WERBKOWICE.....	66
TABELA 23. STRUKTURA LASÓW GMINY WERBKOWICE W 2014.....	70
TABELA 24. RODZAJ SIEDLISK LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE STRZELCE.....	71
TABELA 25. UDZIAŁ GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH W NADLEŚNICTWIE STRZELCE.....	71
TABELA 26. RODZAJ SIEDLISK LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE MIRCZE.....	72
TABELA 27. UDZIAŁ GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH W NADLEŚNICTWIE MIRCZE.....	72
TABELA 28. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WERBKOWICE...108	
TABELA 29. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY WERBKOWICE.	109



SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY WERBKOWICE NA TLE POWIATU HRUBIESZOWSKIEGO.....	24
RYSUNEK 2. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY WERBKOWICE, Z UWZGLĘDNIENIEM SOŁECTW GMINY.....	25
RYSUNEK 3. ROZKŁAD PRZEKROCZEŃ BENZO(A)PIRENU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO, Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY WERBKOWICE.....	34
RYSUNEK 4. NATĘŻENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W OBRĘBIE GMINY WERBKOWICE.....	39
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY WERBKOWICE.....	42
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W 2014 R. NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.....	43
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA GMINY WERBKOWICE WZGLĘDEM JCWPD NR 121.....	47
RYSUNEK 8. PROCENT GLEB O ODCZYNIE KWAŚNYM I BARDZO KWAŚNYM W POWIECIE HRUBIESZOWSKIM Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY WERBKOWICE.....	55
RYSUNEK 9. LOKALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH REGIONÓW GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM.....	59
RYSUNEK 10. OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA TYSZOWIECKA.....	67
RYSUNEK 11. PRZEBIEG KORYTARZY EKOLOGICZNYCH PRZEZ TEREN GMINY WERBKOWICE.....	69
RYSUNEK 12. ŚREDNIE PRĘDKOŚCI WIATRU NA WYS. 50 M N.P.T. W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY WERBKOWICE.....	75
RYSUNEK 13. REJONIZACJA OBSZARU POLSKI POD WZGLĘDEM MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA.....	77
RYSUNEK 14. POTENCJAŁ BIOMASY DLA PRODUKCJI BIOGAZU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO Z UWZGLĘDNIENIEM GMINY WERBKOWICE.....	78

