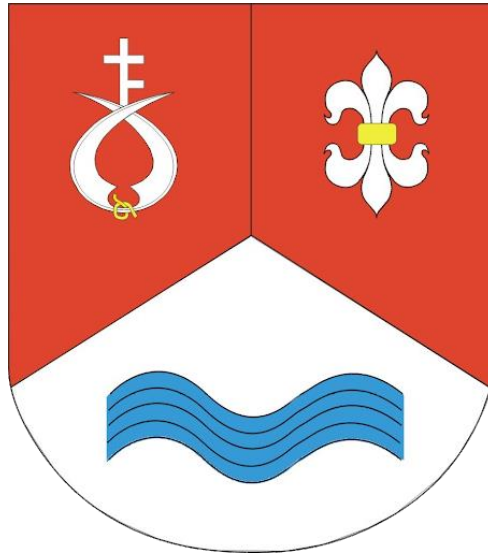




eko-precyzja

Załącznik do Uchwały .....  
Rady Gminy Mała Wieś .....



# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028**

Opracował:  
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

MAŁA WIEŚ 2021



**Spis treści:**

1. Wykaz skrótów .....	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania .....	6
2.2. Podstawy prawne .....	6
2.3. Charakterystyka Gminy .....	7
2.3.1. Położenie .....	7
2.3.2. Demografia .....	8
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	9
2.3.4 Budowa geologiczna .....	11
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	13
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele .....	13
3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030 .....	13
3.1.2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” .....	14
3.1.3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” .....	14
3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku .....	15
3.1.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 .....	15
3.1.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020” .....	15
3.1.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 .....	16
3.1.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 .....	16
3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 .....	16
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 ..	17
3.1.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 r. ....	17
3.1.12. Program <i>Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.</i> .....	18
3.1.13. Program ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. ....	18
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	20
5. Ocena stanu środowiska .....	23
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	23
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
5.1.2 Jakość powietrza .....	28
5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne.....	35
5.1.4 Analiza SWOT .....	36
5.2. Zagrożenia hałasem .....	37
5.2.1. Stan wyjściowy .....	37
5.2.2. Źródła hałasu .....	37
5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	39
5.2.4. Analiza SWOT .....	40
5.3. Pola elektromagnetyczne .....	41

5.3.1. Stan wyjściowy .....	41
5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego .....	42
5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	46
5.3.4. Analiza SWOT .....	46
5.4. Gospodarowanie wodami.....	47
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	47
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne .....	49
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe .....	50
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne.....	52
5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne.....	52
5.4.6. Analiza SWOT .....	55
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	57
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę .....	57
5.5.2. Sieć kanalizacyjna .....	58
5.5.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	58
5.5.4. Analiza SWOT .....	59
5.6. Zasoby geologiczne.....	60
5.6.1. Stan aktualny .....	60
5.6.2. Przepisy prawne .....	63
5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	63
5.6.4. Analiza SWOT .....	64
5.7. Gleby .....	66
5.7.1. Stan wyjściowy .....	66
5.7.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	70
5.7.3. Analiza SWOT .....	71
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	72
5.8.1. Stan wyjściowy .....	72
5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	79
5.8.3. Analiza SWOT .....	79
5.9. Zasoby przyrodnicze .....	80
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	80
5.9.2. Korytarze ekologiczne .....	87
5.9.3. Lasy .....	87
5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne.....	90
5.9.5. Analiza SWOT .....	92
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami .....	93
5.10.1. Stan aktualny .....	93
5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	93

5.10.3. Analiza SWOT .....	94
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	95
6.1. Wyznaczone cele i zadania .....	95
7. System realizacji programu ochrony środowiska .....	124
7.1. Współpraca z interesariuszami.....	124
7.2. Sprawozdawczość.....	125
7.3. Monitoring realizacji programu .....	125
7.4. Źródła finansowania .....	125
7.4.1. Fundusze krajowe .....	126
7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	127

## 1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POLiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO	Regionalny program operacyjny
UG	Urząd Gminy
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

## **2. Wstęp**

### **2.1. Cel i zakres opracowania**

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

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

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2028.

### **2.2. Podstawy prawne**

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.)<sup>1</sup>, a w szczególności:

*„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne*

---

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

programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

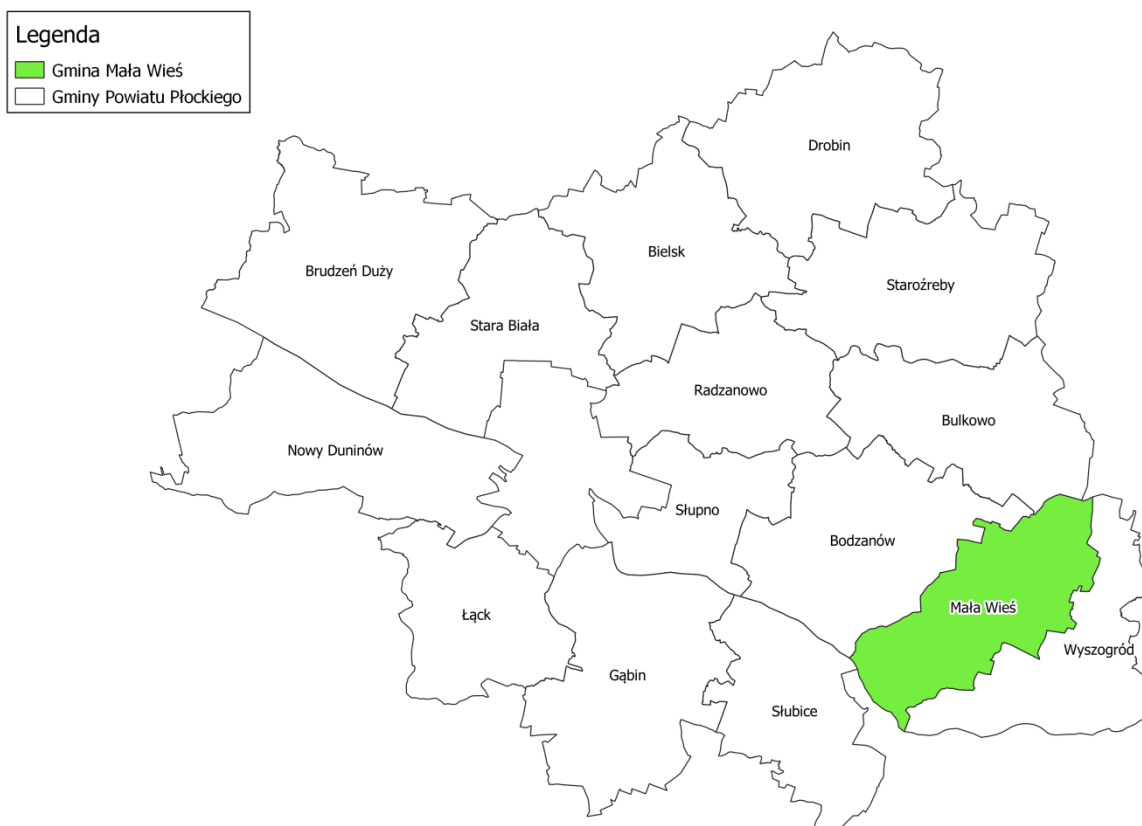
Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

## 2.3. Charakterystyka Gminy

### 2.3.1. Położenie

Mała Wieś jest gminą wiejską położoną w zachodniej części Województwa Mazowieckiego, w powiecie plockim. Gmina Mała Wieś od północy graniczy z gminami Bulkowo oraz Nuruszewo, od północnego - zachodu i zachodu z gminami Bodzanów oraz Słubice, , od południowego - zachodu i południa z gminą Łów, natomiast od południowego - wschodu oraz wschodu z Gminą Wyszogród.

**Rysunek 1. Położenie Gminy Mała Wieś na tle powiatu plockiego.**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski Gmina Mała Wieś leży w obrębie następujących jednostek<sup>2</sup>:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:
  - Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
    - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
      - Makroregion Nizina Północnomazowiecka:
        - Mezoregion Wysoczyzna Płońska;
      - Makroregion Nizina Środkowomazowiecka:
        - Mezoregion Kotlina Warszawska.

**Rysunek 2. Położenie Gminy Mała Wieś na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

### 2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku Gminę Mała Wieś zamieszkiwało 5 968 mieszkańców, z czego 2 941 to mężczyźni a 3 027 kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

<sup>2</sup> Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.



**Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
<b>Ludność według miejsca zameldowania</b>		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	5 968
Liczba mężczyzn	osoba	2 941
Liczba kobiet	osoba	3 027
<b>Wskaźnik modułu gminnego</b>		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km <sup>2</sup>	55
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	103
<b>Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>		
W wieku przedprodukcyjnym	%	17,1
W wieku produkcyjnym	%	61,4
W wieku poprodukcyjnym	%	21,5

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Mała Wieś zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
<b>Bezrobotni zarejestrowani według płci</b>		
Ogółem	osoba	168
Mężczyźni	osoba	71
Kobiety	osoba	97
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym</b>		
Ogółem	%	4,6
Mężczyźni	%	3,5
Kobiety	%	5,9

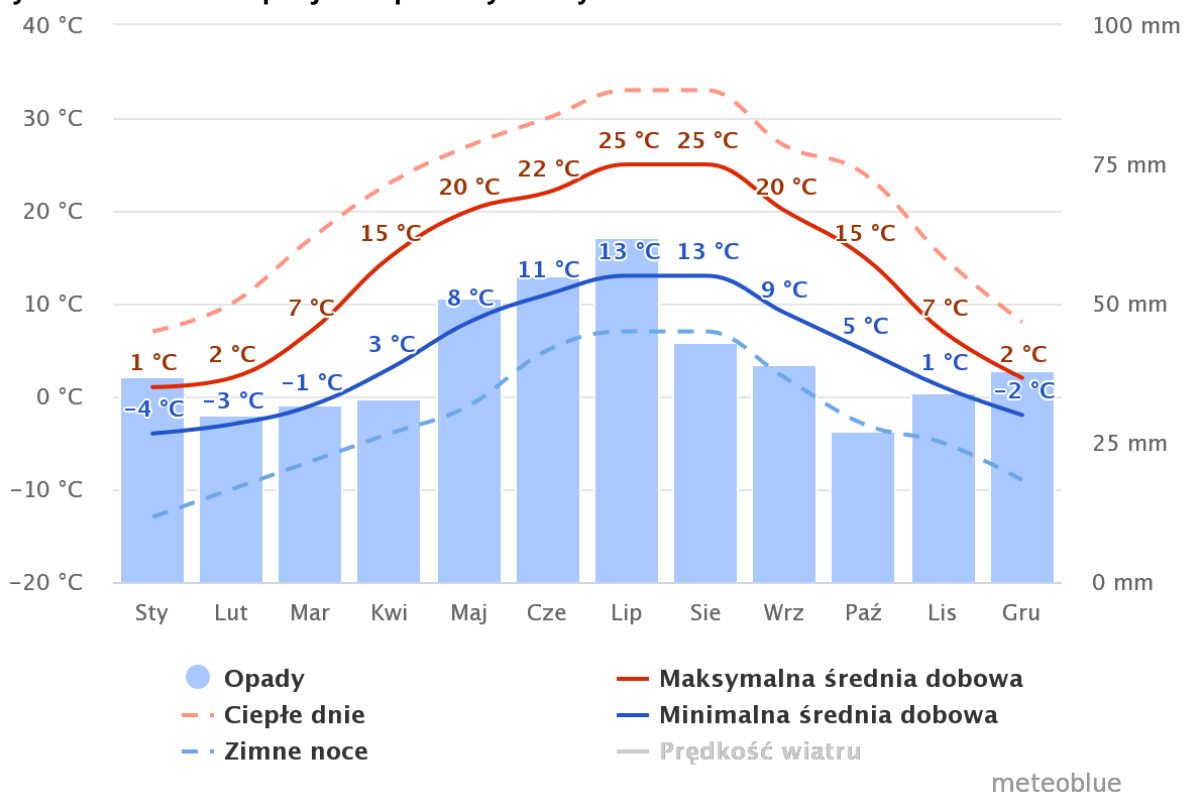
źródło: GUS.

### 2.3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Mała Wieś leży w obrębie Mazowiecko-Podlaskiego Regionu Klimatycznego (podział na regiony klimatyczne wg W. Okołowicza i D. Martyn). Klimat kształtowany jest

przez słaby wpływ kontynentalny. Średnia roczna temperatura oscyluje wokół 7,5°C, natomiast średnie roczne opady wahają się od około 500 do 600 mm.

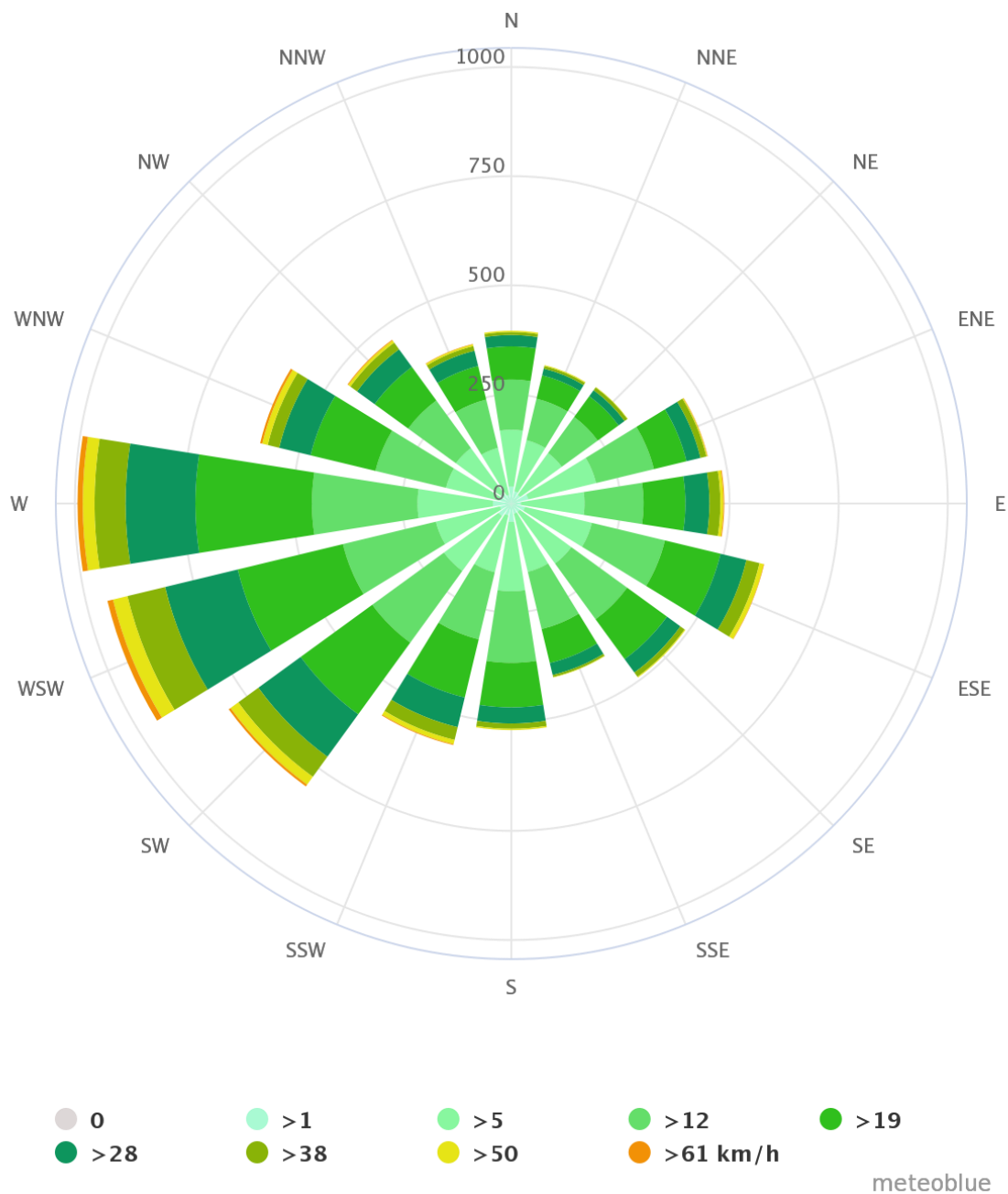
**Rysunek 3. Średnie opady i temperatury Gminy Mała Wieś.**



Źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

Na obszarze Gminy Mała Wieś dominują wiatry wiejące z zachodu oraz południowego - zachodu. Rozkład wiatrów wiejących na terenie gminy przedstawiono poniżej.

Rysunek 4. Rozkład wiatrów na terenie Gminy Mała Wieś.



Źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

### 2.3.4 Budowa geologiczna<sup>3</sup>

Obszar gminy położony jest w obrębie niecki warszawskiej, która stanowi środkową, najgłębszą część niecki brzeźnej. Nieckę warszawską tworzą osady kredowe, a wypełniają osady zaliczane do trzeciorzędu i czwartorzędu.

<sup>3</sup> Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000: Arkusz Wyszogród (484), Arkusz Słubice (483), Arkusz Bodzanów (446)

Najstarsze osady rozpoznane wierceniami należą do trzeciorzędu i są reprezentowane przez utwory oligocenu, miocenu i pliocenu. Oligocen wykształcony jest w postaci ilastych piasków glaukonitowych o miąższości około 30 m. Wyżej leżą mioceńskie piaski, piaski pylaste, drobno- i średnioziarniste o miąższościach ponad 80 m. W ich stropie spotyka się wkładki iłó w i węgla brunatnego o miąższości nieprzekraczającej 2 m. Osady plioceńskie, wykształcone w postaci iłó w pstrych i piasków pylastych, często z nieregularnymi soczewkami piasków pylastych lub drobnoziarnistych, występują na różnej głębokości. Powierzchnia stropowa tych osadów jest zróżnicowana, tworzy liczne fałdy, często zazębiające się z osadami czwartorzędowymi. Przeciętna miąższość tych osadów przekracza ponad 100 m.

Osady czwartorzędowe, akumulowane podczas kolejnych zlodowaceń i okresów interglacjalnych, reprezentowane są przez piaski i żwiry rzeczne i rzeczno-lodowcowe, piaski kemów, gliny zwałowe, ily, mułki oraz piaski zastoiskowe.

Do najstarszych utworów plejstoceniowych rozpoznanych wierceniami należą osady zlodowacenia południowopolskiego powstałe w dwóch stadiach (starszym i młodszym) oraz w interstadiach. Są to żwiry i piaski podmorenowe i międzymorenowe oraz dwa pokłady glin zwałowych. Gliny zwałowe cechują się silnymi zaburzeniami glaciektonicznymi i licznymi krami osadów plioceńskich. Zlodowacenia środkowopolskie są reprezentowane przez: piaski, ily i mułki zastoiskowe stadia starszego o miąższości dochodzącej do kilkunastu metrów. Na osadach tych leżą gliny zwałowe budujące większą część powierzchni wysoczyzny polodowcowej i odsłaniając się niemal we wszystkich zboczach doliny Wisły i jej dopływów. Przykrywają ją lokalnie piaski i żwiry lodowcowe występujące niewielkimi płatami i sięgające miąższość do 2 m. Osady stadia mazowiecko-podlaskiego to głównie mułki, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe o niewielkiej miąższości (do 3 m). Do zlodowacenia północnobałtyckiego należą piaski rzeczne oraz żwiry z niewielką domieszką piasków, stanowiące ślady dawnych stożków napływowych.

### 3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

#### 3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

##### Uwarunkowania wspólnotowe

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

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

##### 3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

1. **Cel szczegółowy I:** Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

##### Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

2. **Cel szczegółowy II:** Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

##### Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;

- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

**3. Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych**

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

**4. Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;**

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji:

**5. Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.**

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

**3.1.2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

**1. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej;
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
- Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

**3.1.3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

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

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych:
- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu;
  - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji;
  - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).

- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki:
  - o Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych.
- 2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
  - a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:
    - o Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej;
    - o Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu;
    - o Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW);
    - o 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:
    - o Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;
    - o Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

### **3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

- 1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- 2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **3.1.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

- 1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:
  - a. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
  - b. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

### **3.1.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

- 1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
  - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
    - o Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
    - o Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego;
    - o Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.
- 2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów:
    - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw.
  - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:
    - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
- a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
    - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

### **3.1.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
  - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej;
    - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
  - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
    - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
    - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
    - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
    - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

### **3.1.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:
  - a. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
  - b. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.
2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:
  - a. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

### **3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

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



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

### **3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030**

#### **2. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:**

- a) 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
  - i. 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

### **3.1.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

#### **Cele szczegółowe:**

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
  - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
  - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
  - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
  - Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
  - Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
  - Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
  - Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
  - Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
  - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
  - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
  - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
  - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

***Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 jest spójny z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r., Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku oraz Programem ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.***

### **3.1.12. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.**

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):
  - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
  - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
2. Zagrożenia hałasem (KA):
  - KA.I. Ochrona przed hałasem;
3. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM):
  - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
4. Gospodarowanie wodami (ZW):
  - ZW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
  - ZW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):
  - GWS.I. Prowadzenie Racjonalnej Gospodarki Wodno-Ściekowej;
6. Zasoby geologiczne (ZG):
  - ZG.I. racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
7. Gleby (GL):
  - GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):
  - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego;
9. Zasoby przyrodnicze (ZP):
  - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
  - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - ZP.III. Zwiększanie lesistości;
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP):
  - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

### **3.1.13. Program ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.**

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):
  - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
  - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
2. Zagrożenia hałasem (KA):
  - KA.I. Ochrona przed hałasem;
3. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM):
  - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;

4. Gospodarowanie wodami (ZW):
  - ZW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
  - ZW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):
  - GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
6. Zasoby geologiczne (ZG):
  - ZG.I. racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
7. Gleby (GL):
  - GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):
  - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu płockiego;
9. Zasoby przyrodnicze (ZP):
  - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
  - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - ZP.III. Zwiększanie lesistości;
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP):
  - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

## **4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

### Cel opracowania

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

### Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2028 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Mała Wieś do roku 2028.

### Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis gminy omawiający jej położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

### Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Mała Wieś. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

### Analiza SWOT

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

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

### Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

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

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

### Wdrażanie i monitoring programu

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

### Analiza uwarunkowań finansowych

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

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

##### Niska emisja

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

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

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.

- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyścielające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

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

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
- Rozwój wykorzystania OZE;
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu;
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;



- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

#### **Emisja z gospodarstw domowych<sup>4</sup>**

W strukturze zużycia paliw, na terenie Gminy Mała Wieś, dominują paliwa węglowe, których zużycie wynosi 2608,2 MWh rocznie (38,1% całego zużycia paliw i energii w gminie) oraz biomasa – 18513,7 MWh rocznie (40,05% całego zużycia energii w gminie). Sytuacja w przypadku emisji CO<sub>2</sub> dla poszczególnych paliw jest analogiczna i za największą emisję odpowiedzialne jest spalanie paliw węglowych (45,3% całej emisji w gminie).

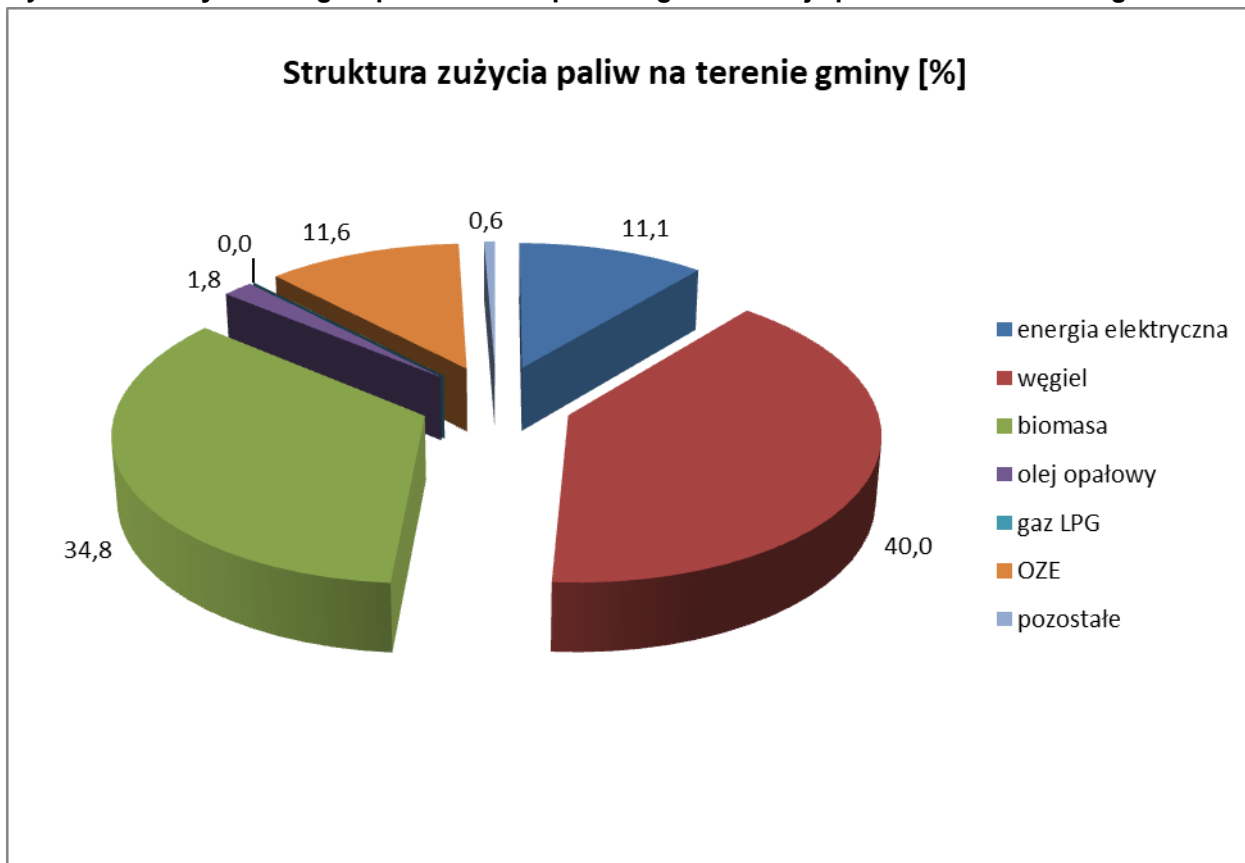
**Tabela 5. Roczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii.**

Struktura zużycia paliw na terenie gminy								
	energia elektryczna	węgiel	biomasa	olej opałowy	gaz LPG	OZE	pozostałe	SUMA:
MWh	5152,0	18513,7	16078,1	845,6	10,4	5359,4	297,7	46256,9
[%]	11,1	40,0	34,8	1,8	0,0	11,6	0,6	100,0

źródło: Plan Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Mała Wieś

<sup>4</sup> Plan Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Mała Wieś

Rysunek 5. Zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii.



źródło: Plan Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Mała Wieś

### **Emisja komunikacyjna**

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

- Drogi krajowe:
  - Droga krajowa nr 62;
- Drogi powiatowe;
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja  $\text{NO}_x$  oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji

katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

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

**Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).**

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

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”

### **Emisja przemysłowa**

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Urząd Marszałkowski w Warszawie oraz Starostwo Powiatowe w Płocku, na terenie Gminy Mała Wieś nie funkcjonują podmioty posiadające obowiązujące pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

### **Emisja niezorganizowana**

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego

przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

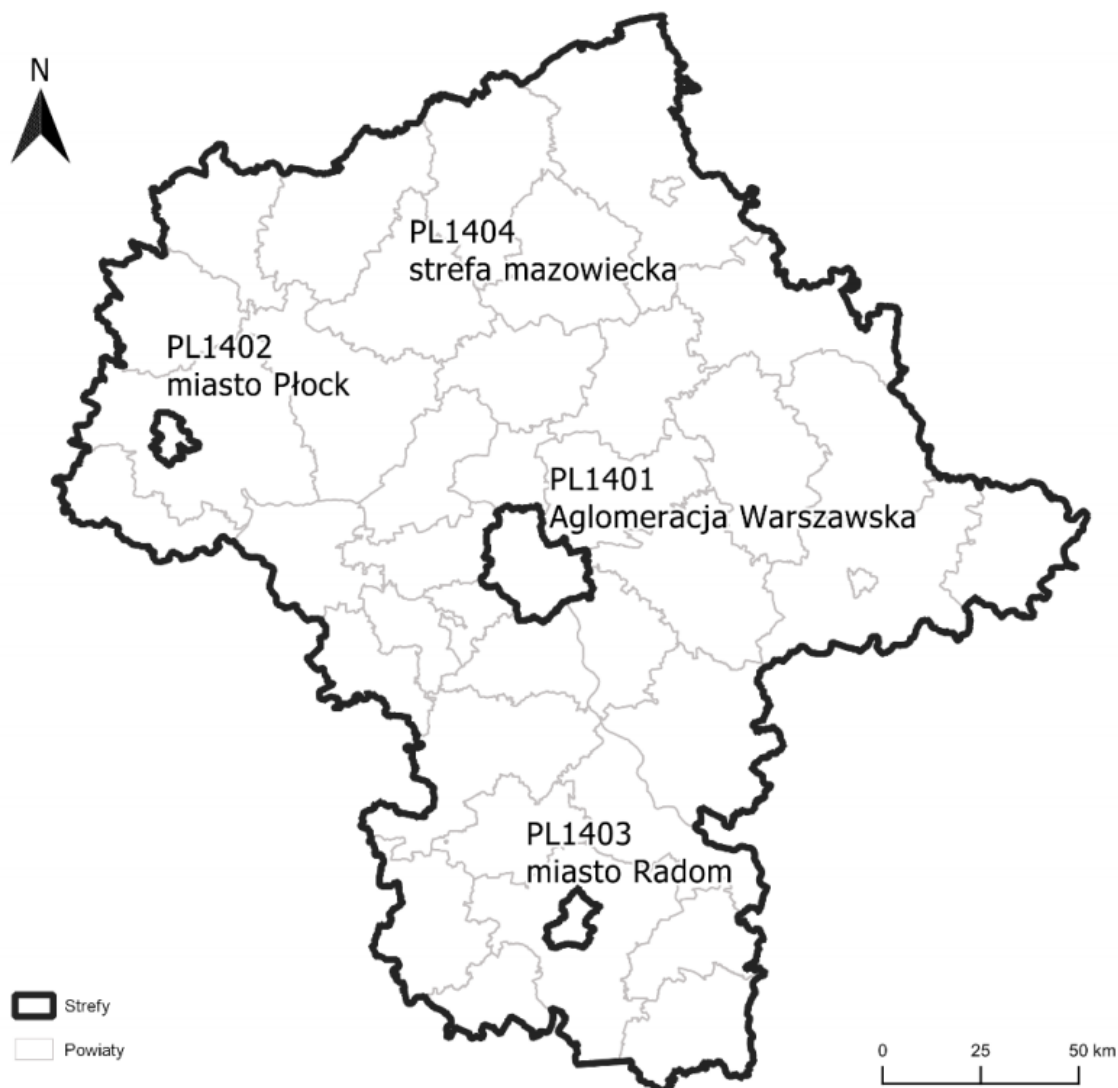
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

### **5.1.2 Jakość powietrza**

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 t. j. z późn. zm.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- Aglomerację Warszawską (kod strefy: PL1401);
- Miasto Płock (kod strefy: PL1402);
- Miasto Radom (kod strefy: PL1403);
- strefę mazowiecką (kod strefy: PL1404).

Rysunek 6. Powiat pruszkowski na tle podziału województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Departament Monitoringu Środowiska w Warszawie, w roku kalendarzowym 2019 na terenie Gminy Mała Wieś wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- |   |   |
|---|---|
| 1. <b>NO<sub>2</sub></b> (nr CAS 10102-44-0): Sa= 8-9 µg/m <sup>3</sup> | 4. <b>Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub></b> : Sa= 14-16 µg/m <sup>3</sup> |
| 2. <b>SO<sub>2</sub></b> (nr CAS 7446-09-5): Sa= 3 µg/m <sup>3</sup>    | 5. <b>Benzen</b> (nr CAS 71-43-2): Sa= 0,5 µg/m <sup>3</sup>            |
| 3. <b>Pył zawieszony PM<sub>10</sub></b> : Sa= 20-22 µg/m <sup>3</sup>  | 6. <b>Ołów</b> (nr CAS 7439-92-1): Sa=0,005 µg/m <sup>3</sup>           |

\*poziom dopuszczalny dla SO<sub>2</sub> jest określony dla potrzeb oceny jedynie wartości średniorocznych pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2019, w której położona jest Gmina Mała Wieś, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu;
- dwutlenku siarki;
- ozonu;
- tlenku węgla;
- pyłu PM<sub>2,5</sub> (poziom dopuszczalny – I faza);
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM<sub>10</sub>;
- pyłu PM<sub>2,5</sub> (poziom dopuszczalny – II faza);
- benzo(a)pirenu.

**Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
<b>Gdy określony jest poziom dopuszczalny</b>			
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem</li> </ul>	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> , dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> , tlenek węgla CO, benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , pył PM <sub>10</sub> , pył PM <sub>2,5</sub> zawartości ołowiu Pb w pyłe PM <sub>10</sub>
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,</li> <li>• opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu,</li> <li>• kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych</li> </ul>	<u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> tlenek azotu NO <sub>x</sub>

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

**Tabela 8. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
<b>Gdy określony jest poziom docelowy</b>			
A	nieprzekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego</li> </ul>	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM <sub>10</sub> ozon O <sub>3</sub>
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych</li> <li>• opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia</li> </ul>	<u>ochrona roślin</u>

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
		odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu	ozon O <sub>3</sub>

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

**Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.**

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężenie ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego</li> </ul>	Ozon O <sub>3</sub>
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

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

**Tabela 10. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej													
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5*		
strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C1	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.

\* - w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub>, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031, z późn. zm.), wyróżnia się dwa poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>:

- **Faza 1** – I. poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (cel osiągnięty);
- **Faza 2** – II. poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (cel nieosiągnięty).

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

**Tabela 11. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa mazowiecka	A	A	A
			D2

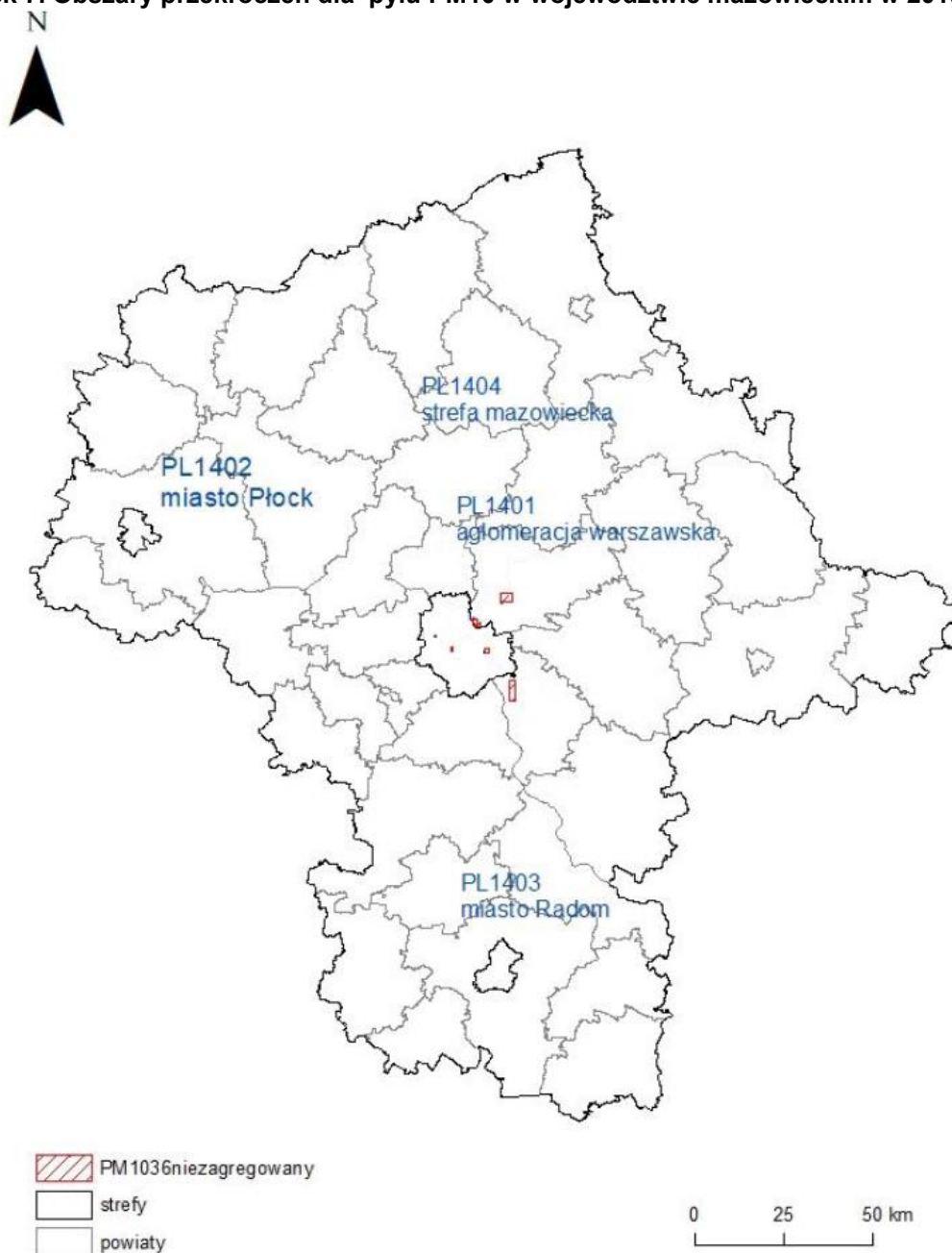
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy mazowieckiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Przekroczone zostały natomiast wartości celu długoterminowego zawartości w powietrzu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę mazowiecką i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla, pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu.

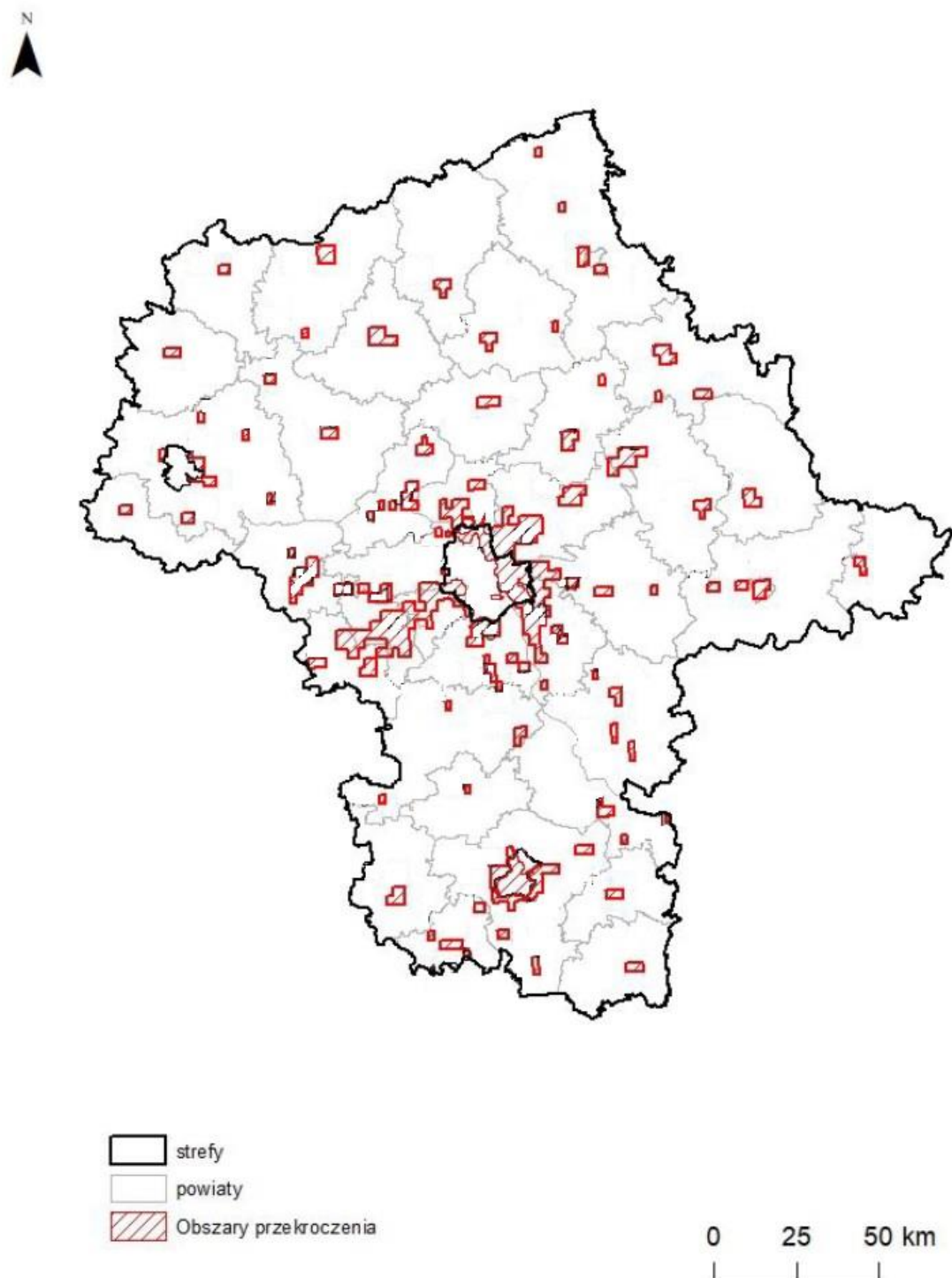


Rysunek 7. Obszary przekroczeń dla pyłu PM10 w województwie mazowieckim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 8. Obszar przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu w województwie mazowieckim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019.

### **Programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej**

Funkcjonują dwa programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej – dotyczące przekroczeń docelowych poziomów ozonu w powietrzu, oraz dotyczący przekroczeń

stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, dwutlenku azotu i benzo(a)pirenu. Zgodnie z ich zapisami na terenie Gminy Mała Wieś nie zanotowano obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

### **Uchwała antysmogowa**

Dnia 24 października 2017 r. przyjęta została Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego wprowadzająca na obszarze województwa mazowieckiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. „Uchwała antysmogowa”. Zakazuje ona stosowania, w instalacjach w których następuje spalanie paliw stałych, następujących paliw:

1. mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
2. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
3. węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm;
4. paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Ponadto instalacje te muszą spełniać minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń.

Zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2018 r.

## **5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne**

### **Adaptacja do zmian klimatu**

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej.

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

## Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań gmin jest zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

## Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Mazowieckim funkcjonuje 25 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

### 5.1.4 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak przekroczeń dopuszczalnych norm powietrza w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO; C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>; Pb; As; Cd oraz Ni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń;</li> <li>Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów;</li> <li>Niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>pyłu PM<sub>10</sub>,</li> <li>B(a)P,</li> <li>celu długoterminowego ozonu (pod kątem ochrony roślin);</li> </ul> </li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE);</li> <li>Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy;</li> <li>Tworzenie ścieżek rowerowych;</li> <li>Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost liczby samochodów;</li> <li>Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”;</li> <li>Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości;</li> <li>Korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe.</li> </ul>

## 5.2. Zagrożenia hałasem

### 5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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

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

### 5.2.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $LA_{eqD}$  w porze dziennej i  $LA_{eqN}$  w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.**

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

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

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

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

Na terenie Gminy Mała Wieś głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
  - Droga krajowa nr 62;
- Drogi powiatowe;
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie prowadzono badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Mała Wieś.

### **Hałas kolejowy**

Przez Gminę Mała Wieś nie przebiegają linie kolejowe mogące być źródłem hałasu akustycznego.

### **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

## **5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne**

### **Adaptacja do zmian klimatu**

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych.

### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie klimatu akustycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie, powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

### **Działania edukacyjne**

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

### **Monitoring środowiska**

Monitoring klimatu akustycznego w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Ponadto wymagane jest

sporządzanie map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok. Pomiarów interwencyjnych dokonują organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

#### 5.2.4. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku dotyczy okolic ciągów komunikacyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natężenie ruchu komunikacyjnego;</li> <li>Brak badań stanu akustycznego na obszarze Gminy Mała Wieś.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorowanie poziomu dźwięku wzdłuż ciągów komunikacyjnych;</li> <li>Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych;</li> <li>Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększająca się ilość samochodów.</li> </ul>



## 5.3. Pola elektromagnetyczne

### 5.3.1. Stan wyjściowy

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

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

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

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

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

**Tabela 13. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.**

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
  - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
  - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

**Tabela 14. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
  - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
  - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

### 5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Gminy Mała Wieś źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

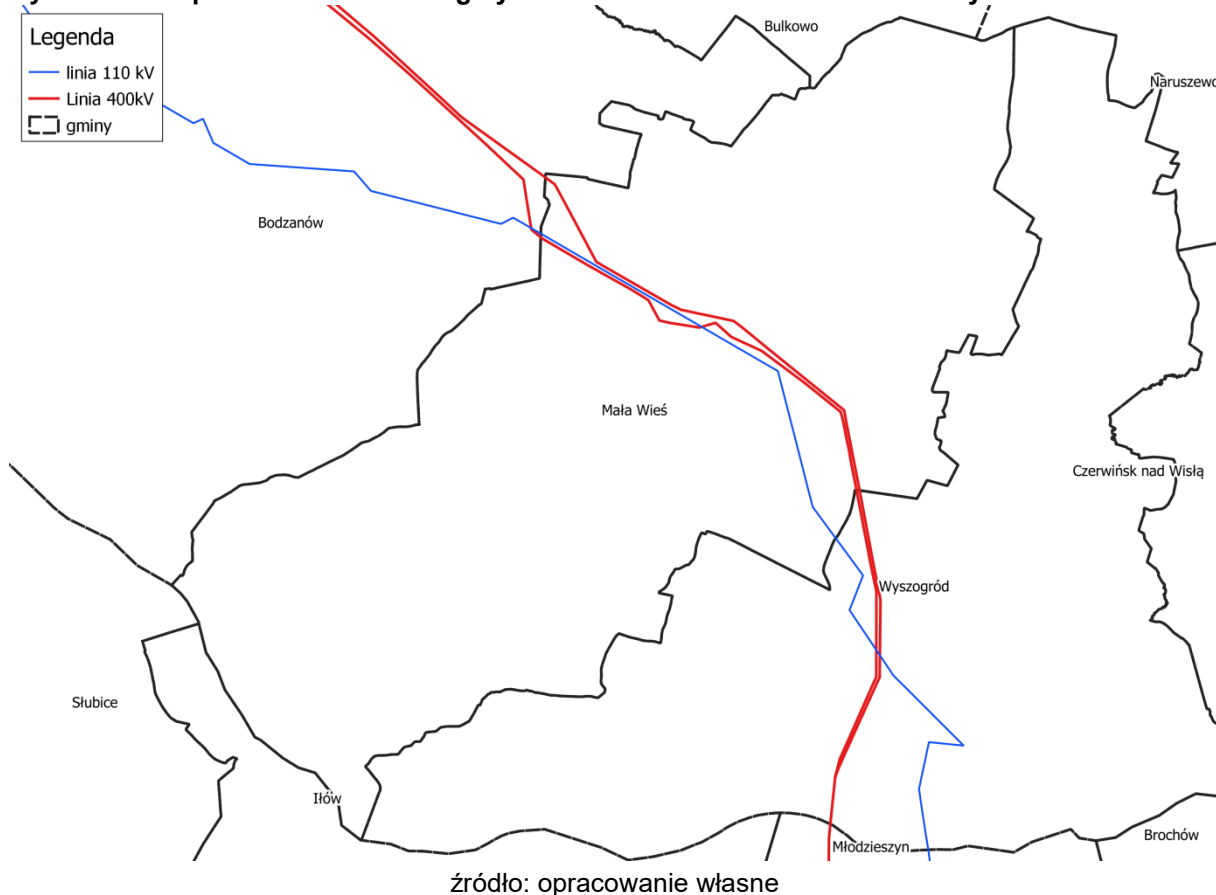
- linie elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Płocku, na obszarze Gminy Mała Wieś zgłoszone zostały następujące instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne:

- Stacja Bazowa PLO4450A P4 Sp z o.o., ul. Warszawska 31, Mała Wieś;
- Stacja Bazowa nr 22253 (92010N!) WPL-MALAWIEŚ T-Mobile Polska S.A., ul. Warszawska 31, Mała Wieś;
- Stacja Bazowa nr 11227 Marcjanka, Polkomtel sp. z o.o., Przykory, gm. Mała Wieś.

Przez teren gminy przebiegają również odcinki napowietrznych linii elektroenergetycznych 400 kV oraz 110kV. Ich przebieg przedstawiono poniżej.

**Rysunek 9. Napowietrzne linie energetyczne 400 kV oraz 110 kV na tle Gminy Mała Wieś.**



W ostatnich latach, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie prowadzono badań poziomów pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Mała Wieś. W celu zobrazowania sytuacji, posłużono się wynikami pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych, na terenie województwa mazowieckiego, przeprowadzonymi w roku 2019. Zostały one zebrane w tabeli poniżej.

**Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego w roku 2019.**

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik [V/m]
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.				
1	Legionowo, ul. Ks. Augustyna Kordeckiego	20° 55' 22"	52° 24' 8"	<0,2*
2	Ostrołęka, Plac Jana Pawła II	21° 34' 7"	53° 5' 9"	1,04

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik [V/m]
3	Płock, ul. Cicha 12A	19° 40' 45"	52° 31' 33"	<0,2*
4	Płock, ul. Okrzei 2	19° 41' 2"	52° 32' 51"	0,56
5	Pruszków, ul. Helenowska 8	20° 47' 26"	52° 9' 24"	<0,2*
6	Radom, ul. Malczewskiego 4	21° 8' 52"	51° 24' 11"	0,32
7	Siedlce, ul. Monte Cassino 37	22° 14' 59"	52° 9' 44"	<0,2*
8	Siedlce, ul. Starowiejska 36	22° 17' 27"	52° 10' 1"	0,31
9	Siedlce, ul. Zdanowskiego przy dworcu PKP	22° 16' 20"	52° 9' 45"	1,32
10	Warszawa, skrzyżowanie Al. Krakowskiej i ul. Bakalarskiej	20° 57' 37"	52° 11' 36"	1,39
11	Warszawa, skrzyżowanie ulic Andersa i Długiej	21° 0' 3"	52° 14' 43"	1,59
12	Warszawa, skrzyżowanie ulic Kondratowicza i Chodeckiej	21° 2' 28"	52° 17' 30"	1,48
13	Warszawa, skrzyżowanie ulic Ostrobramskiej i Międzyborskiej	21° 4' 54"	52° 14' 9"	2,03
14	Warszawa, skrzyżowanie ulic Gen. Zajączka i Or Otta	20° 59' 7"	52° 15' 40"	0,25
15	Warszawa, ul. Tunelowa przy Dworcu Zachodnim	20° 57' 49"	52° 13' 15"	1,58
<b>Pozostałe miasta</b>				
16	Białobrzegi, ul. Polna	20° 57' 0"	51° 38' 25"	0,32
17	Garwolin, ul. Olimpijska 6	21° 37' 17"	51° 53' 52"	0,44
18	Góra Kalwaria, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego	21° 13' 10"	51° 58' 54"	0,57
19	Grójec, ul. Piłsudskiego 6	20° 52' 11"	51° 51' 54"	0,65
20	Łochów, Chopina 32	21° 41' 19"	52° 31' 42"	0,26
21	Maciejowice, ul. Rynek	21° 33' 10"	51° 41' 35"	<0,2*
22	Magnuszew, skrzyżowanie ulic Saperów i Czołgistów	21° 23' 0"	51° 45' 42"	<0,2*
23	Mogielnica, Plac Poświętna	20° 43' 19"	51° 41' 33"	<0,2*
24	Mordy, Plac Zwycięstwa 3	22° 30' 59"	52° 12' 37"	<0,2*
25	Nowe Miasto nad Pylicą, centrum miasta ul. 15 Grudnia	20° 34' 57"	51° 36' 58"	0,2
26	Pilawa, Aleja Wyzwolenia 103	21° 31' 31"	51° 57' 35"	0,3

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik [V/m]
27	Trojanów nr 62, centrum miejscowości	21° 49' 11"	51° 41' 37"	0,21
28	Warka, ul. Niemojewska	21° 11' 14"	51° 46' 55"	0,38
29	Wyśmierzyce, ul. Kościelna	20° 48' 48"	51° 37' 31"	<0,2*
30	Żelechów, ul. Długa 126	21° 53' 41"	51° 48' 37"	0,21
<b>Tereny wiejskie</b>				
31	Chmielew, gm. Magnuszew	21° 20' 31"	51° 48' 49"	<0,2*
32	Czersk, gm. Góra Kalwaria	21° 13' 53"	51° 57' 30"	0,21
33	Korzeń, gm. Wyśmierzyce	20° 52' 42"	51° 38' 28"	<0,2*
34	Magierowa Wola, gm. Warka	21° 12' 18"	51° 51' 34"	<0,2*
35	Modrzewina, gm. Goszczyn	20° 47' 55"	51° 43' 53"	<0,2*
36	Oblin, gm. Maciejowice	21° 31' 4"	51° 41' 53"	<0,2*
37	Oziemkówka, gm. Miastków Kościelny	21° 45' 28"	51° 54' 59"	<0,2*
38	Pruszyń, ul. Kościelna, gm. Siedlce	22° 24' 43"	52° 11' 22"	<0,2*
39	Puznówka 124, gm. Pilawa	21° 34' 18"	51° 58' 25"	0,21
40	Słomczyn, gm. Grójec	20° 56' 25"	51° 53' 3"	0,89
41	Stryków, gm. Mogielnica	20° 42' 39"	51° 39' 39"	<0,2*
42	Wielgolas, gm. Latowicz	21° 42' 32"	52° 2' 23"	<0,2*
43	Wilchta, gm. Borowie	21° 42' 29"	51° 56' 37"	<0,2*
44	Wola Brancka, gm. Promna	21° 0' 17"	51° 42' 28"	<0,2*
45	Wola Życka, gm. Trojanów	21° 43' 6"	51° 40' 16"	<0,2*

źródło: GIOŚ

\* wynik „<0,2” oznacza, że poziom PEM był poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m. Jak wynika z powyższej tabeli na obszarze województwa mazowieckiego, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów, nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, pozwala założyć, że również na terenie Gminy Mała Wieś brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

### 5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

#### Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne mogą powodować gwałtowne zjawiska atmosferyczne, bezpośrednio wpływające na infrastrukturę energetyczną oraz emitującą pola elektromagnetyczne, a mianowicie powodujące jej uszkodzenia. Zgodnie z europejskimi ramami działania, zawartymi w „Białej księdze adaptacji do zmian klimatu”, w celu zmniejszenia takiego wpływu należy wprowadzać odpowiednie zmiany w projektowaniu, normach konstrukcyjnych oraz budowie instalacji.

#### Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń, powodujące nadmierną emisję promieniowania, mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulacje mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

#### Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

#### Monitoring środowiska

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Punkty pomiarowe rozmieszcza się w dostępnych dla ludności miejscach na trzech typach terenu tj.: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich.

### 5.3.4. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na obszarze województwa mazowieckiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obecność emiterów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Mała Wieś;</li> <li>Brak badań poziomów PEM na terenie Gminy Mała Wieś.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring poziomów PEM na terenie gminy;</li> <li>Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego źródeł promieniowania PEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól.</li> </ul>

## 5.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
  - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
  - sztuczny zbiornik wodny,
  - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
  - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

### 5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Obszar Gminy Mała Wieś leży w zlewniach czterech, jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zostały one zebrane w tabeli poniżej.

**Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Mała Wieś.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW20001727189	Struga
RW200017273149	Rykosa
RW20001727329	Mołtawa
RW2000212739	Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, 2016

Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Mała Wieś.



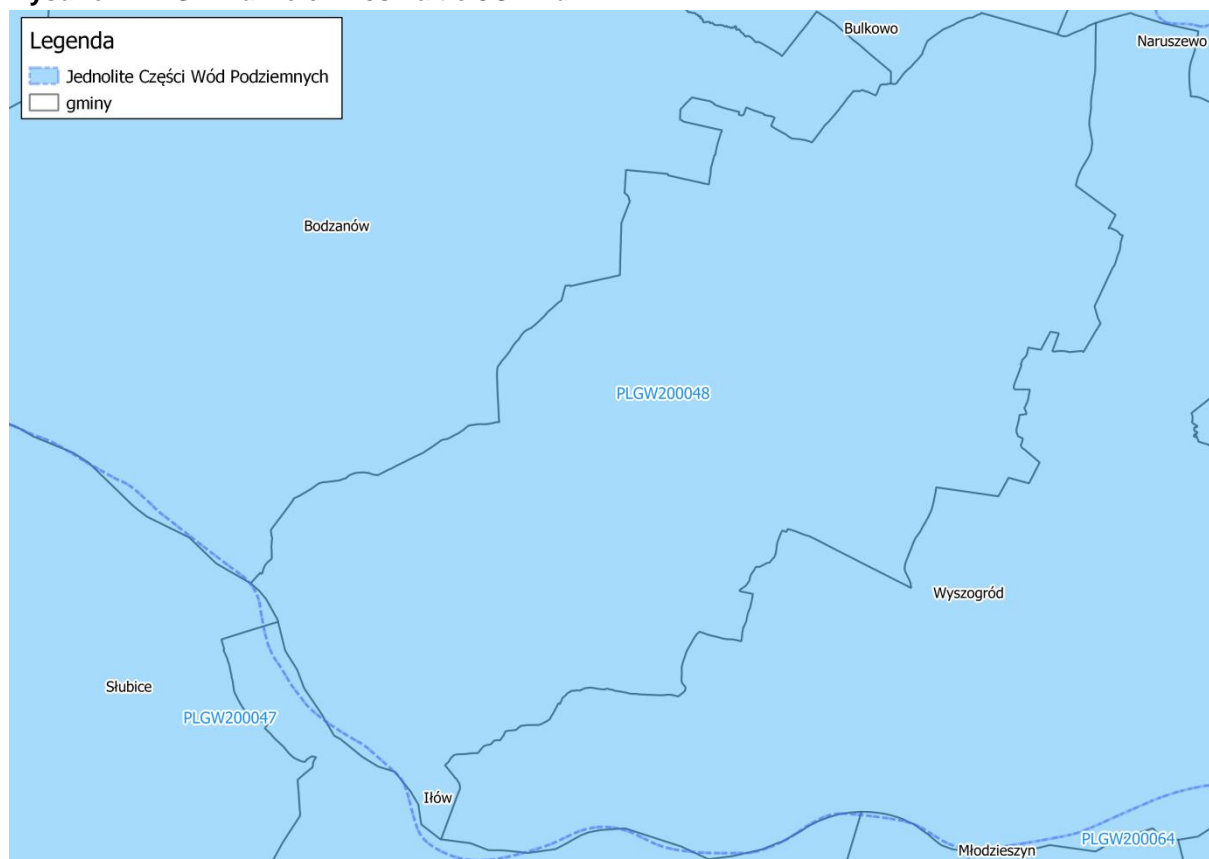
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP



### 5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Mała Wieś jest zlokalizowana w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 47 oraz 48. Położenie gminy na ich tle przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Gmina Mała Wieś na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na ich temat znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 47.

Powierzchnia	2 772,0 km <sup>2</sup>
Region wodny	Środkowej Wisły
Województwo	Mazowieckie, Kujawsko – Pomorskie, Wielkopolskie, Łódzkie
Powiaty	<u>Mazowieckie:</u> plocki, M. Płock, gostyniński, sochaczewski <u>Kujawsko – Pomorskie:</u> radziejowski, włocławski, M. Włocławek, aleksandrowski, inowrocławski, lipnowski <u>Wielkopolskie:</u> koniński, kolski <u>Łódzkie:</u> kutnowski, łowicki
Głębokość występowania wód słodkich	od 2 do 150 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

**Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 48.**

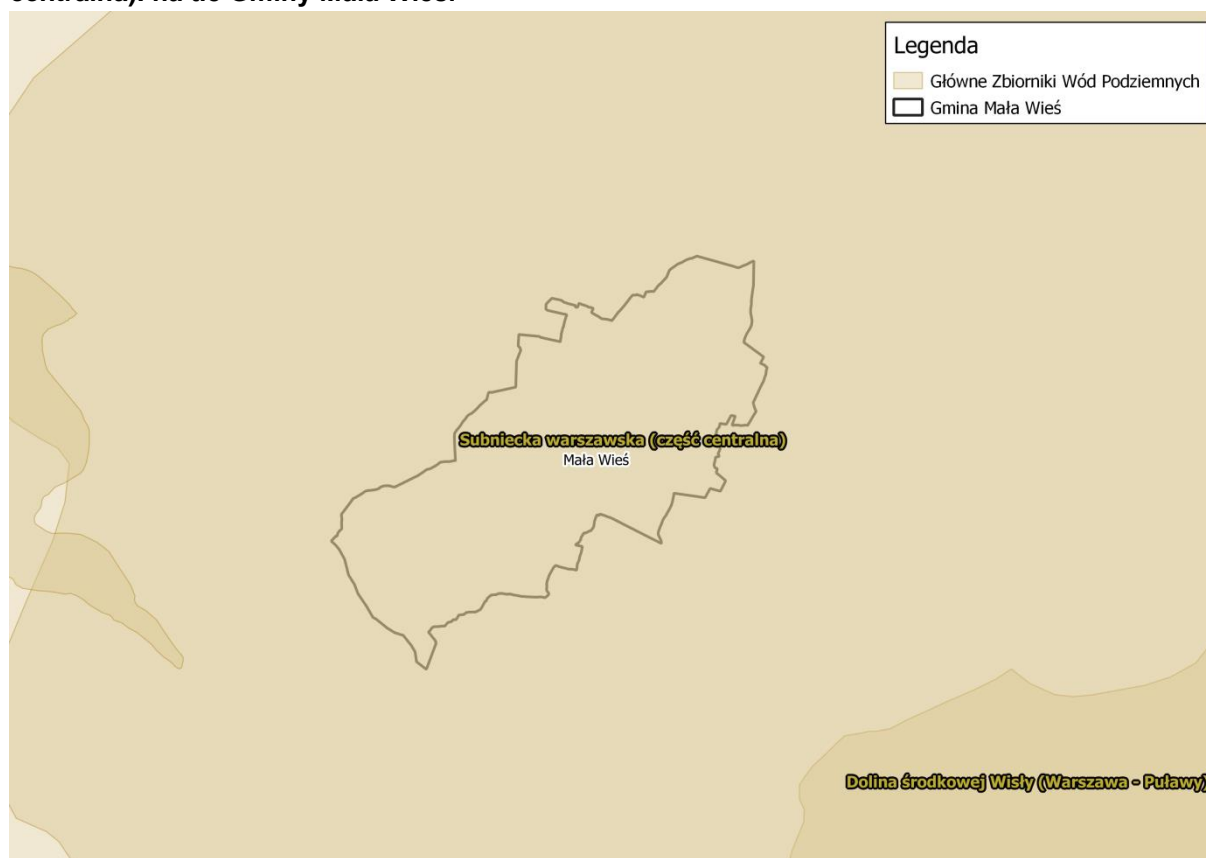
Powierzchnia	2 966,5 km <sup>2</sup>
Region wodny	Górnej Wisły
Województwo	Mazowieckie, Kujawsko – Pomorskie, Warmińsko - Mazurskie
Powiaty	<u>Mazowieckie:</u> płocki, M. Płock, sochaczewski, żuromiński, sierpecki, płoński, nowodworski <u>Kujawsko – Pomorskie:</u> włocławski, M. Włocławek, lipnowski, brodnicki, rypiński <u>Warmińsko - Mazurskie:</u> działdowski
Głębokość występowania wód słodkich	od 15 do 90 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

### Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Gmina Mała Wieś leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna).

**Rysunek 12. Główny Zbiorniki Wód Podziemnych nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna). na tle Gminy Mała Wieś.**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

### 5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

#### Stan rzek

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Mała Wieś, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

**Tabela 19. Stan JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Mała Wieś.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW20001727189	Struga	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW200017273149	Rykxa	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW20001727329	Mołtawa	dobry	dobry	dobry	naturalna	zagrożona
RW2000212739	Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek	zły	poniżej dobrego	zły	naturalna	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, 2016

W latach 2014-2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, obejmujących swoim zasięgiem Gminę Mała Wieś. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

**Tabela 20. Ocena stanu JCWP rzecznych obejmujących swoim zasięgiem Gminę Mała Wieś, w latach 2014 - 2019.**

Nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Ppk	Kod ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Mołtawa	2018	Mołtawa - Kępa Polska, most	PL01S0701_1156	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek	2019	Wisła - Płock, poniżej starego mostu, prawa strona rzeki	PL01S0701_1064	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ

**Rysunek 13. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.**

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry	Poniżej dobrego
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: GIOŚ

#### 5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych dla JCWPd nr 47 oraz JCWPd nr 48 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 21. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 47 oraz JCWPd nr 48.**

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW200047	dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLGW200048	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, 2016

#### 5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne

##### Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego, opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy, a także ograniczenia zużycia wody przez mieszkańców, zwłaszcza na cele związane z nawadnianiem trawników. Ostatnie działanie należy połączyć ze wzrostem wykorzystania wód opadowych na cele ogrodnicze.

Zgodnie z programem KLIMADA, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

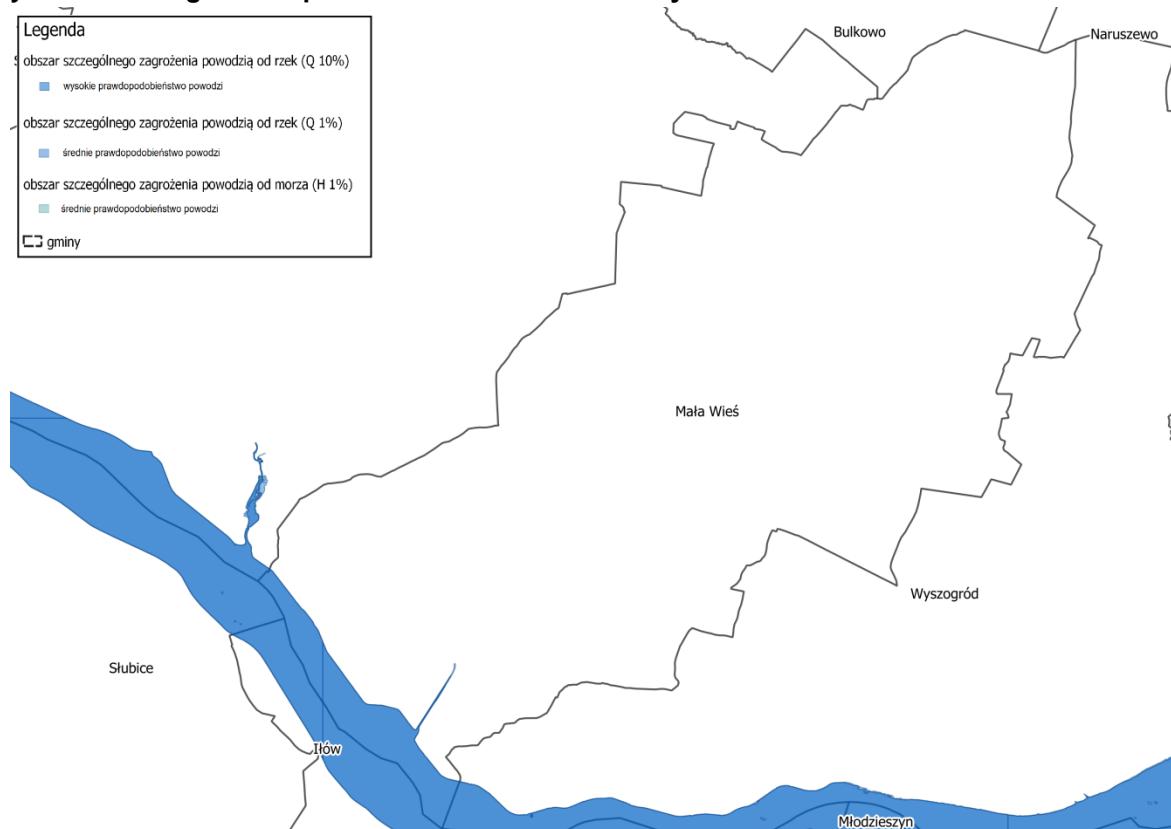
- Zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

##### Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

##### Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami

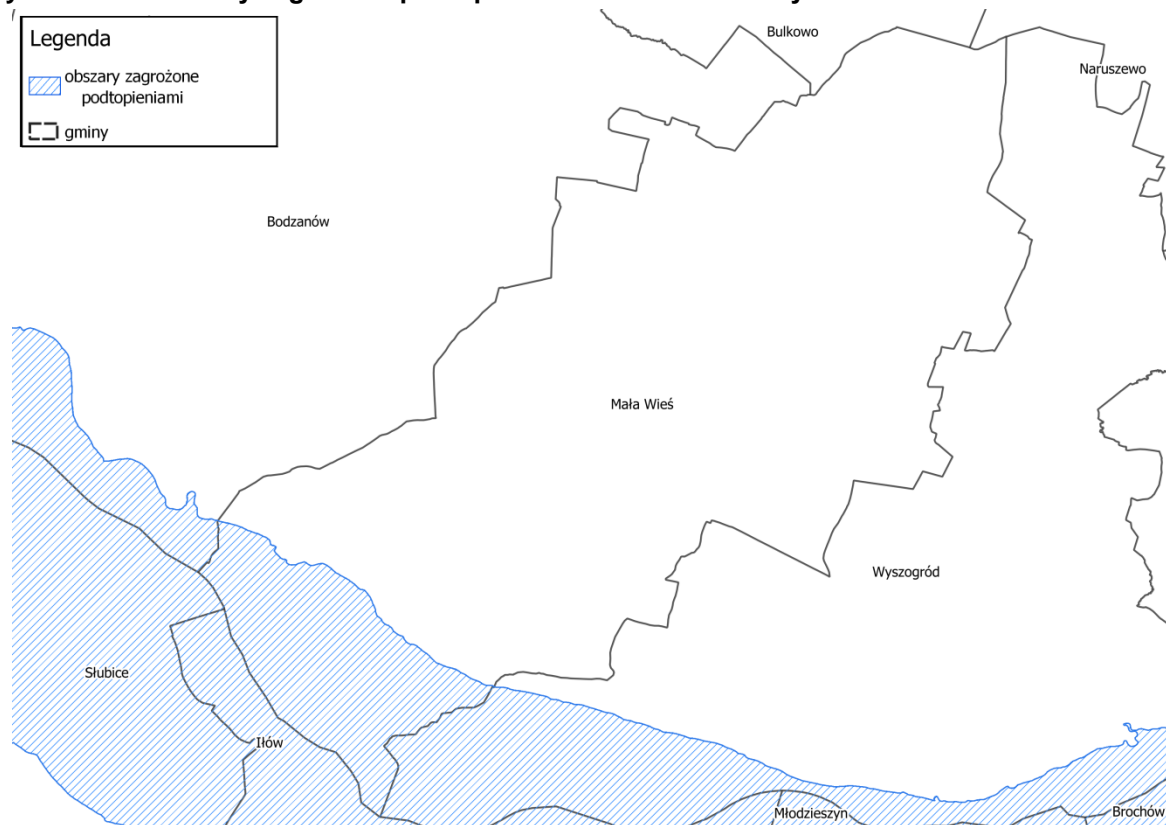
Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej, na terenie Gminy Mała Wieś znajdują się tereny zagrożone powodzią oraz podtopieniami. Przedstawione zostały poniżej.

**Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Mała Wieś.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

**Rysunek 15. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Mała Wieś.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

## Susza<sup>5</sup>

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące rodzaje suszy:

- Susza atmosferyczna – związana z deficytem opadów atmosferycznych, niemożliwe jest zminimalizowanie czy usunięcie suszy atmosferycznej;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza hydrogeologiczna - nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

Zgodnie z informacjami udostępnianymi w Systemie Monitoringu Suszy Rolniczej, na obszarze Gminy Mała Wieś, istnieje zagrożenie wystąpienia suszy rolniczej.

Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

## **Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

## **Monitoring środowiska**<sup>6</sup>

### Monitoring jakości wód powierzchniowych

Celem funkcjonowania monitoringu jakości wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie tych wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przede wszystkim przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami,

---

<sup>5</sup> [www.posucha.imgw.pl](http://www.posucha.imgw.pl)

<sup>6</sup> Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025

wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania ramowej dyrektywy wodnej.

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w latach 2020-2025 będą realizowane zadania związane z badaniem i oceną stanu jakości wód powierzchniowych:

- badania stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych;
- badania stanu jezior;
- badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach;
- badania stanu wód przejściowych i przybrzeżnych;
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- oceny stanu wód w układzie regionalnym i dorzeczy w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, obserwacji hydromorfologicznych oraz wskaźników chemicznych;
- monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/W;
- oceny eutrofizacji wód.

#### Monitoring jakości wód podziemnych

W ramach monitoringu jakości wód podziemnych w latach 2020–2025 będą realizowane następujące zadania:

- badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, prowadzone na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego;
- aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych;
- opracowanie kompleksowych ocen stanu (chemicznego i ilościowego) jednolitych części wód podziemnych, przede wszystkim w oparciu o wyniki badań z monitoringu diagnostycznego oraz z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych poza systemem PMŚ: dane o zasobach dostępnych i poborze wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych oraz wyniki obserwacji położenia zwierciadła wód podziemnych, charakterystyki i modele jednolitych części wód podziemnych oraz dane o presji oddziaływującej na stan wód podziemnych;
- opracowanie ocen stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami;
- aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027.

#### **5.4.6. Analiza SWOT**

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna gminy;</li> <li>• Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami;</li> <li>• Zły stan ogólny JCWP;</li> <li>• Narażenie na suszę rolniczą.</li> </ul>

Gospodarowanie wodami	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zwiększenie retencji powierzchni terenu;</li><li>• Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego terenów, na których istnieje zagrożenie podtopieniami lub wystąpieniem powodzi;</li><li>• Edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych;</li><li>• Poprawa stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Występowanie zjawiska suszy;</li><li>• Powodzie oraz podtopienia;</li><li>• Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych gminy.</li></ul>



## 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

#### Sieć wodociągowa

Gmina Mała Wieś posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 163,0 km z 2 001 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2019 roku dostarczono nią 199,5 dam<sup>3</sup> wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Mała Wieś.

**Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Mała Wieś (stan na 31.12.2019 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	163,0
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 001
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	199,5
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 033
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	84,3
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca.	m <sup>3</sup>	33,3

źródło: GUS

#### Ujęcia wód<sup>7</sup>

Woda pitna dla mieszkańców gminy Mała Wieś pochodzi z dwóch Stacji Uzdatniania Wody: w Głównicy i w Przykorach. Stacja Uzdatniania Wody w Głównicy posiada 3 studnie głębinowe (wszystkie sprawne), a Stacja Uzdatniania Wody w Przykorach 4 studnie (sprawne 2). Produkcja wody dla mieszkańców w roku 2019 przedstawiała się następująco:

- Stacja Przykory - wielkość produkcji wody: 153 300 m<sup>3</sup>/rok (średnia dobową produkcja wody wynosiła 420 m<sup>3</sup>/dobę),
- Stacja Głównicy - wielkość produkcji wody: 217 414 m<sup>3</sup>/rok (średnia dobową produkcja wody wynosiła 595,6 m<sup>3</sup>/dobę).

Średniodobowa wydajność (nominalna) ujęcia SUW Przykory z pozwolenia wodnoprawnego wynosi 870 m<sup>3</sup>/dobę, rzeczywista wydajność wynosi 600 m<sup>3</sup>/dobę co spowodowane jest zmniejszeniem wydajności studni znajdujących się na ujęciu. Średniodobowa wydajność (nominalna) ujęcia SUW Głównicy z pozwolenia wodnoprawnego wynosi 733,7 m<sup>3</sup>/dobę, rzeczywista wydajność wynosi 730 m<sup>3</sup>/dobę.

<sup>7</sup> Raport o stanie Gminy Mała Wieś za 2019 rok

### 5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Mała Wieś posiada sieć kanalizacyjną o długości 9,2 km z 201 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2019 roku odprowadzono nią 40,0  $\text{dam}^3$  ścieków bytowych. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Mała Wieś.

**Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Mała Wieś (stan na 31.12.2019 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	9,2
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	201
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	$\text{dam}^3$	40,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 075
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	18,0
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	920
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	9

źródło: GUS

### Oczyszczalnie ścieków<sup>8</sup>

Na terenie Gminy Mała Wieś funkcjonują następujące oczyszczalnie ścieków:

- 1 biologiczna oczyszczalnia ścieków w Małej Wsi o przepustowości 330  $\text{m}^3/\text{dobę}$ ;
- 1 biologiczna oczyszczalnia ścieków w Dzierżanowie o przepustowości 33  $\text{m}^3/\text{dobę}$ ;
- 2 oczyszczalnie typu Nebraska w Podgórzu i Starych Świącicach o przepustowości 7  $\text{m}^3/\text{dobę}$ ;
- 1 biologiczna oczyszczalnia ścieków w Chylinie o przepustowości 5,5  $\text{m}^3/\text{dobę}$ ;
- 1 hydrofoniczna oczyszczalnia ścieków w Orszymowie o przepustowości 5,5  $\text{m}^3/\text{dobę}$ .

### 5.5.3. Zagadnienia Horyzontalne

#### Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

<sup>8</sup> Raport o stanie Gminy Mała Wieś za 2019 rok

### Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami.

Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

### Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

### Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie Gminy Mała Wieś zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

### 5.5.4. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>84,3% mieszkańców Gminy Mała Wieś ma dostęp do sieci wodociągowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie gminy;</li> <li>Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych;</li> <li>Rozbudowa, modernizacja oraz utrzymanie sieci wodociągowych;</li> <li>Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej;</li> <li>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione;</li> <li>Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe;</li> <li>Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej;</li> <li>Niechęć właścicieli zbiorników bezodpływowych do podłączenia się do sieci kanalizacyjnej;</li> <li>Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi.</li> </ul>

## **5.6. Zasoby geologiczne**

### **5.6.1. Stan aktualny**

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Mała Wieś zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

**Tabela 24. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Mała Wieś.**

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża [tys. t.]		Wydobycie [tys. t.]
						Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
Chylin	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	3,20	Z	eksploatacja złoża zaniechana	263	-	-
Chylin II	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	0,97	-	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Chylin III	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,85	E	złożo zagospodarowane	46	-	2
Chylin IV	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,58	-	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Chylin V	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,95	-	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Dzierzanowo III	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	b.d.	-	złożo o zasobach prognostycznych	Złożo nieujęte w bilansie za rok 2019		
Główczyn	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,26	M	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Główczyn II	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,85	-	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Główczyn III	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	3,88	Z	eksploatacja złoża zaniechana	530	-	-
Gromice*	Bodzanów, Mała Wieś	Kruszywa naturalne	3,76	R	złożo rozpoznane szczegółowo	713	-	-
Kieltyki I*	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,64	E	złożo zagospodarowane	144	-	5
Kieltyki II	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,92	E	złożo zagospodarowane	163	-	2
Podgórze p.AiB*	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,40	R	złożo rozpoznane szczegółowo	153	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża [tys. t.]		Wydobycie [tys. t.]
						Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
Podgórze Parcele	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	0,62	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Rąkvice I	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	0,88	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Zakrzewo	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	1,37	Z	eksploatacja złoża zaniechana	40	-	-
Zakrzewo-Podgórze	Mała Wieś	Kruszywa naturalne	4,50	Z	eksploatacja złoża zaniechana	27	-	-

źródło: PIG-PIB

gdzie:

- E** – złoża eksploatowane;
- M** – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;
- P** – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie;
- R** – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo;
- Z** – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane;
- T** – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo;
- \* - złoża zawierające piasek ze żwirem;
- \*\* - złoża zawierające żwir.

### 5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż kopalin zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów;
    - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
  2. Wydobywania kopalin ze złóż:
    - 2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż;
  3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
  4. Podziemnego składowania odpadów,
  5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: minister właściwy do spraw środowiska, marszałek województwa lub starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest wymagane w przypadku, gdy prowadzone działania określone w art. 4 ust 1 i 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064) spełniają warunki ww. ustawy. Zgodnie z art. 4:

- **ust. 1.** Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywie:
  - 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych,
  - 2) nie będzie większe niż 10 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym,
  - 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.
- **ust. 2.** Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.
- **ust. 3.** W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

### 5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne Adaptacja do zmian klimatu<sup>9</sup>

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

---

<sup>9</sup> [www.klimada.mos.gov.pl](http://www.klimada.mos.gov.pl)

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

### Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców. Na terenie gminy zostały rozpoznane złoża surowców, których wydobywanie wiąże się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobywania. Maszyny wydobywcze mogą także zwiększać poziomy dźwięku w otoczeniu miejsca wydobywania.

### Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu ich wydobywania na środowisko i ludność.

### Monitoring środowiska

Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:

1. bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. bezpieczeństwa pożarowego;
3. ratownictwa górniczego;
4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;
6. zapobiegania szkodom;
7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

### 5.6.4. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność, na terenie Gminy Mała Wieś, udokumentowanych złóż surowców – w tym złóż zagospodarowanych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze;</li> <li>• Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych.</li> </ul>



Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych , co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby;</li><li>• Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin;</li><li>• Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.</li></ul>

## 5.7. Gleby

### 5.7.1. Stan wyjściowy

#### Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Mała Wieś są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **Brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
  - **Brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **Czarne ziemie zdegradowane** – powstają w podobnych warunkach jak czarne ziemie, lecz cechuje je kwaśny odczyn oraz niewielka zawartość próchnicy;
- **Gleby mułowo – torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o stałej, dużej wilgotności;
- **Gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania;
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Na terenie gminy Mała Wieś dominują gleby klas bonitacyjnych III – V.

#### Gdzie:

**Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

**Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

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

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

**Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

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

### Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Mała Wieś

Użytki rolne na terenie Gminy Mała Wieś stanowią 75,7 % całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

**Tabela 25. Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania (2014 r.).**

Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - razem	ha	8236
2.	użytki rolne - grunty orne	ha	7084
3.	użytki rolne - sady	ha	146
4.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	176
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	504
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	273
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	2
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	51
<b>Pozostałe grunty</b>			
1.	nieużytki	ha	77

źródło: GUS

### Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi<sup>10</sup>

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spelzwywania, odpadania, osiadania, spelzwywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest

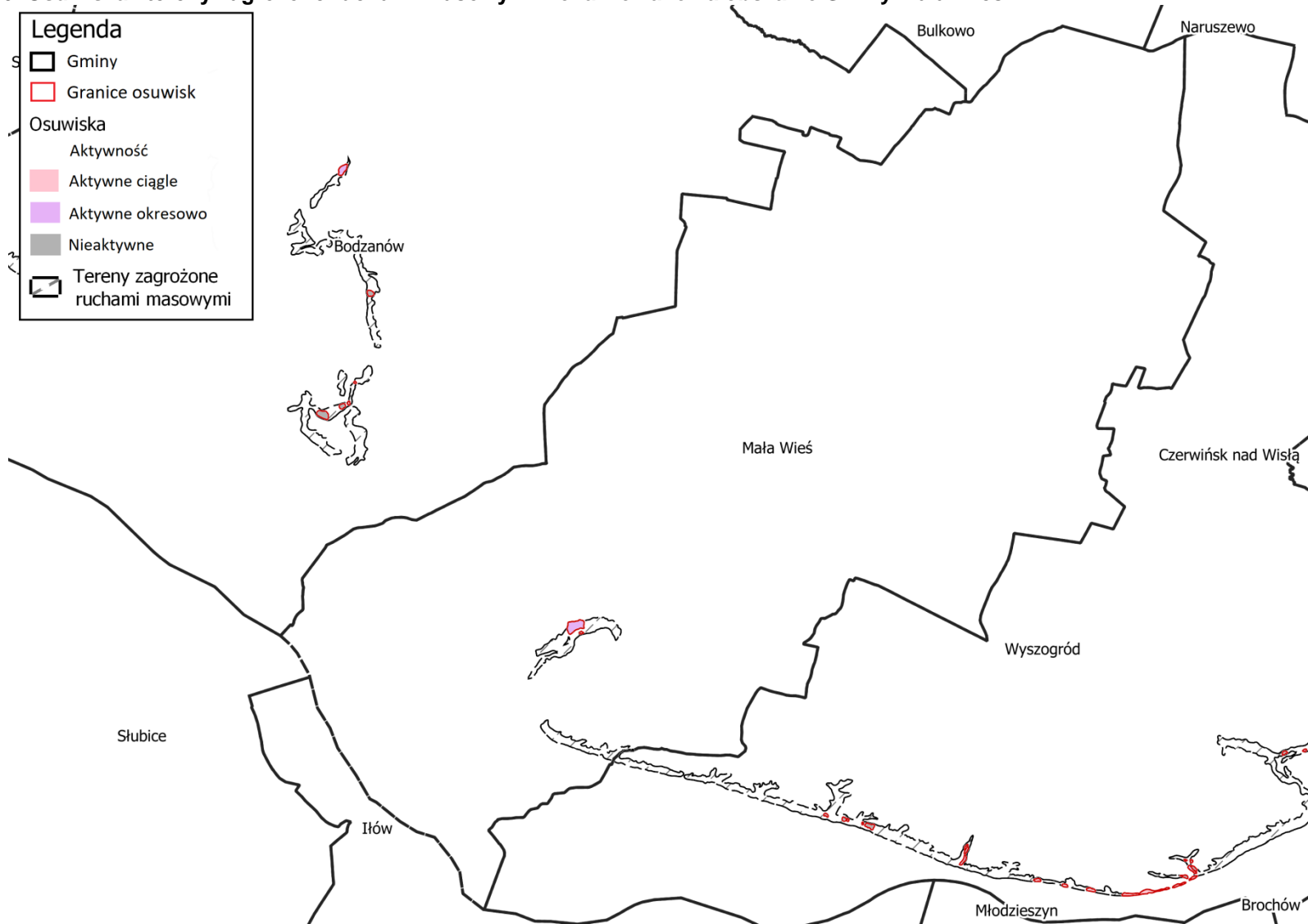
<sup>10</sup> [www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/](http://www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/)

odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach. W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

Położenie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze Gmina Mała Wieś przedstawiono poniżej.

Rysunek 16. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi zlokalizowane na obszarze Gminy Mała Wieś.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez PIG – PIB.

## **5.7.2. Zagadnienia Horyzontalne**

### **Adaptacja do zmian klimatu**

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

### **Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

### **Monitoring środowiska**

#### Monitoring gleb ornych<sup>11</sup>

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb w 5 turze i był realizowany, podobnie jak w poprzednich latach, przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, w ramach umowy nr 23/2015/F zawartej w dniu 17 czerwca 2015 roku pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska (Zamawiający) oraz Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym (Wykonawca). Kolejna tura badań planowana jest na rok 2020.

Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie [www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb).

---

<sup>11</sup> Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

### 5.7.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>• Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni Gminy Mała Wieś;</li><li>• Przewaga gleb o dobrej i średniej jakości bonitacyjnej.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szkody powstające przy wydobyciu surowców mineralnych;</li><li>• Obecność osuwisk na terenie Gminy Mała Wieś;</li></ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie;</li><li>• Rekultywacja terenów zdegradowanych;</li><li>• Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego osuwisk;</li><li>• Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi;</li><li>• Osunięcia się gruntu;</li></ul>

## **5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

### **5.8.1. Stan wyjściowy<sup>12</sup>**

Zgodnie z *Uchwałą nr 120/XVII/2020 Rady Gminy Mała Wieś z dnia 30 czerwca 2020 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mała Wieś*, zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania powstających odpadów, a odbierający odpady do odbierania następujących rodzajów odpadów:

1. niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z zastrzeżeniem pkt 2-15;
2. przeterminowanych leków i chemikaliów;
3. zużytych baterii i akumulatorów;
4. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
5. mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
6. odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
7. zużytych opon;
8. odpadów zielonych;
9. papieru;
10. szkła;
11. opakowań wielomateriałowych;
12. tworzyw sztucznych;
13. odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
14. metali;
15. odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, odpady tekstyliów i odzieży.

### **Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych<sup>13</sup>**

Na terenie Gminy Mała Wieś funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, zlokalizowany w Małej Wsi na terenie Oczyszczalni Ścieków. W Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:

- papier i tektura, opakowania z papieru i tektury;
- tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych;
- metale, opakowania z metali, opakowania wielomateriałowe;
- szkło, opakowania ze szkła;
- drewno, opakowania z drewna;
- zużyte opony samochodów osobowych;
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów mieszkań i niewielkich remontów domów;
- gruz ceglany z remontów mieszkań i niewielkich remontów domów;
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;
- usunięte tynki, tapety, okleiny;
- odzież, tekstylia;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;

<sup>12</sup> Uchwała nr 120/XVII/2020 Rady Gminy Mała Wieś z dnia 30 czerwca 2020 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mała Wieś.

<sup>13</sup> Uchwała nr 32/V/2019 Rady Gminy Mała Wieś z dnia 28 marca 2019 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Mała Wieś.



- urządzenia zawierające freony;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- leki;
- baterie, akumulatory;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – kompletne, nierozmontowane;
- odpady ulegające biodegradacji;
- odpady wielkogabarytowe.

#### **Masa zebranych odpadów<sup>14</sup>**

W roku 2018, na terenie Gminy Mała Wieś, odpady odbierane były od właścicieli 1 837 posesji. Zestawienie ilości odpadów odebranych z terenu Gminy Mała Wieś w 2018 roku przedstawione zostało w tabeli poniżej.

**Tabela 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Mała Wieś w 2018 roku.**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane odpady zmieszane	885,150
20 02 03	Nieulegające biodegradacji - cementarne	26,100
20 01 02	Szkło	61,5100
20 01 39	Tworzywa sztuczne	99,630
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	35,240
20 01 36	Zużyty sprzęt elektroniczny	7,320
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu	21,940
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,530
20 01 01	Papier i tektura	14,700
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	7,040
SUMA		1159,160
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych		1137,220
Łączna masa odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych		21,9400

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Mała Wieś za 2018 r.

<sup>14</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Mała Wieś za 2018 r.

**Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji, dla Gminy Mała Wieś, za 2018 rok:**

1. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 13,97% - poziom osiągnięty;
2. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła 24,06% - poziom nieosiągnięty;
3. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych 100,00% - poziom osiągnięty.

**Wyroby zawierające azbest**

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie Gminy Mała Wieś, znajduje się 3 643 056 kg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. Gmina Mała Wieś realizuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mała Wieś na lata 2017 – 2032”.

**System gospodarowania odpadami na terenie województwa mazowieckiego**

Zgodnie z „*Planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*”, obszar województwa został podzielony na pięć regionów gospodarki odpadami:

1. Region Wschodni,
2. Region Południowy,
3. Region Zachodni,
4. Region współtworzony z województwem łódzkim,
5. Region współtworzony z województwem podlaskim.

Powiat pruszkowski jest zlokalizowany w Regionie Zachodnim.

Zgodnie ze zmianami przepisów wprowadzonymi wraz z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm.), doszło do zmian w postaci zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

**Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego**

Na podstawie art. 38 b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. poz. 1579), Marszałek Województwa Mazowieckiego w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listy:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach;
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 27. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku na terenie województwa mazowieckiego.**

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
1	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
2	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
3	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
4	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
5	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
6	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
7	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
8	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
9	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
10	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
11	Wola Pawłowska, 06-400Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
12	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
13	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

**Tabela 28. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.**

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
1	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
2	Wola Suchożębrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
3	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
4	Otwock–Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
5	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
6	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
7	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
8	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
9	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
10	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
11	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579).
12	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	Wpis dokonany na wniosek z 29 listopada 2019 r.
13	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Wpis dokonany na wniosek z 20 listopada 2019 r.
14	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	Wpis dokonany na wniosek z 30 października 2019 r.
15	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. o nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A	Wpis dokonany na wniosek z 5 lutego 2020 r.
16	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Płońska 24b, lok.2, 05-190 Nasielsk	Wpis dokonany na wniosek z 14 kwietnia 2020 r.

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

## **5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne**

### **Adaptacja do zmian klimatu**

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

### **Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki odpadami powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata”.

### **Monitoring środowiska**

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

## **5.8.3. Analiza SWOT**

<b>Gospodarka odpadami</b>	
<b>Silne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na terenie Gminy Mała Wieś działa PSZOK;</li> <li>• Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na terenie Gminy Mała Wieś występują wyroby zawierające azbest;</li> <li>• Spalanie odpadów w piecach;</li> <li>• Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy;</li> <li>• Nieosiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edukacja ekologiczna mieszkańców;</li> <li>• Rozwój selektywnej zbiórki odpadów;</li> <li>• Osiągnięcie wymaganych recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;</li> <li>• Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach;</li> <li>• Nieprawidłowa segregacja odpadów;</li> <li>• Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest.</li> </ul>

## **5.9. Zasoby przyrodnicze**

### **5.9.1. Formy ochrony przyrody**

Formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu zostały określone w artykule 6 *Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55)*. Zgodnie z art. 113 tej ustawy Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi centralny rejestr form ochrony przyrody.

Na terenie Gminy Mała Wieś występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Rezerваты;
- Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Użytki ekologiczne;
- Pomniki przyrody.

#### **Obszary Natura 2000**<sup>15</sup>

**Nazwa obszaru:** Kampinoska Dolina Wisły

**Kod obszaru:** PLH140029

**Powierzchnia:** 20 659,11 ha

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

#### **Opis:**

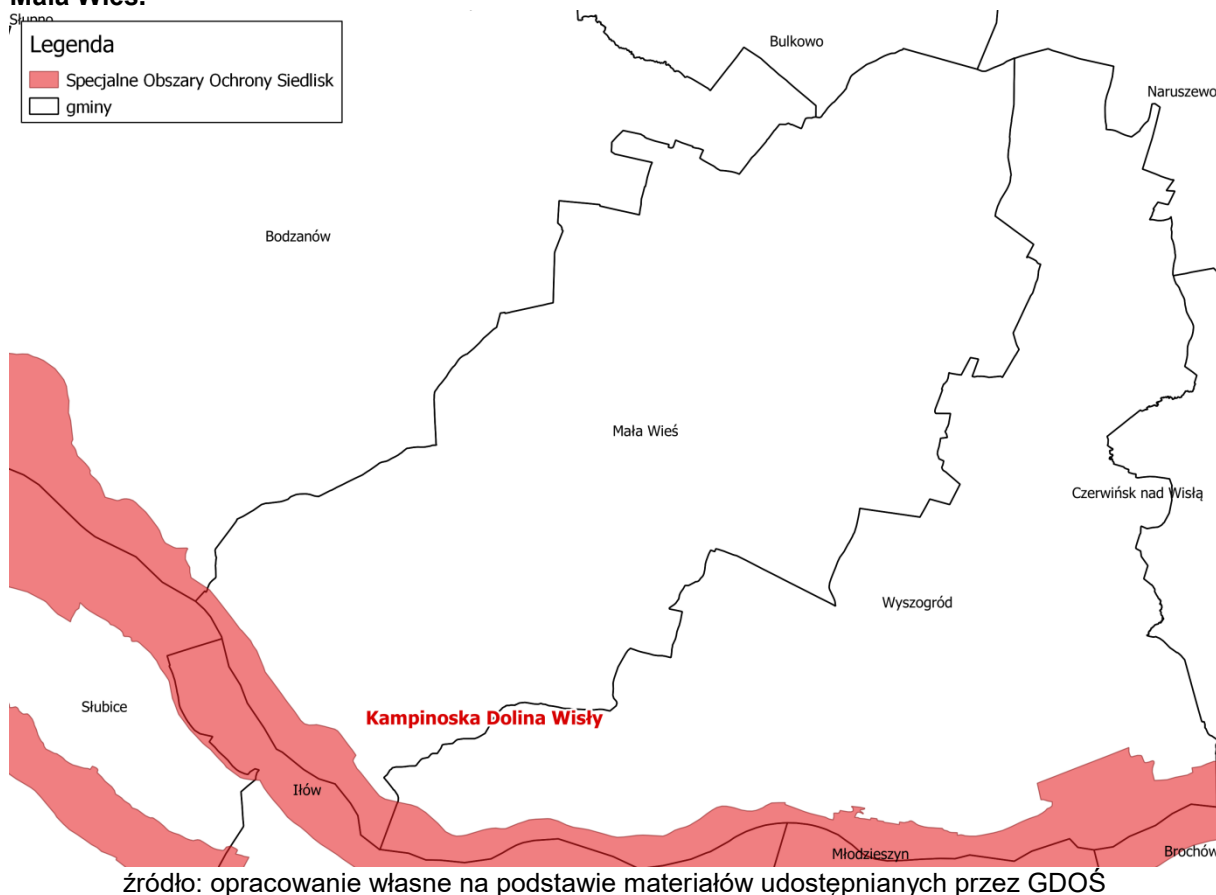
Obszar pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie Kotliny Warszawskiej i częściowo w Kotlinie Płockiej. Obejmuje swoimi granicami dolinę Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem, na którym rzeka zachowała swój najpiękniejszy na terenie Mazowsza, naturalny odcinek. Koryto rzeki w tym fragmencie biegu ma charakter roztokowy (błądzący) kształtowany przez dynamiczne procesy erozyjno-akumulacyjne. Ich efektem są liczne wyspy i mielizny. W krajobrazie wyraźnie zaznaczają się: meandry, zakola, brody, starorzecza, piaszczyste łąchy, urwiste skarpy i strome brzegi. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są koryta boczne i starorzecza tworzące specyficzne ciągi, otoczone mozaiką zarośli wierzbowych, zadrzewień i lasów łęgowych. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae*, których występowanie ograniczone jest do międzywala rzeki i starszych wysp. Największe i najcenniejsze fragmenty tych lasów znajdują się w okolicy Zakroczymia w rezerwacie „Zakole Zakroczymskie” oraz na dużych wyspach w rezerwacie „Ławice Kiełpińskie”. Pomiędzy Młodzieszynkiem, a Dobrzykowem (na odcinku około 40 km), tereny przyskarpowe porastają zaś łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*. Prezentują one różne fazy rozwojowe, od dojrzałych i reprezentatywnych płatów po stosunkowo młode fitocenozy z niedojrzałym drzewostanem, stanowiące początkową fazę regeneracyjną. Dopelnieniem krajobrazu leśnego obszaru są łągi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmentum* oraz grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*. Zajmują one bardzo niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi partiami krawędziowymi, charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją. Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza, zwane Wiśliskami. Największe i najcenniejsze z nich to: Jeziorko

<sup>15</sup> Źródło: [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)



Kiełpińskie (rezerwat przyrody), Jezioro Secymińskie oraz starorzecza w okolicy Nowosiadła, Kępy Polskiej i Bód Borowickich. Z innych, typowych dla dolin rzecznych siedlisk przyrodniczych są ziołorośla nadrzeczne oraz muliste zalewane brzegi z roślinnością namuliskową.

**Rysunek 17. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Kampinoska Dolina Wisły” na tle Gminy Mała Wieś.**



**Nazwa obszaru:** Dolina Środkowej Wisły

**Kod obszaru:** PLB140004

**Powierzchnia:** 30 777,88 ha

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

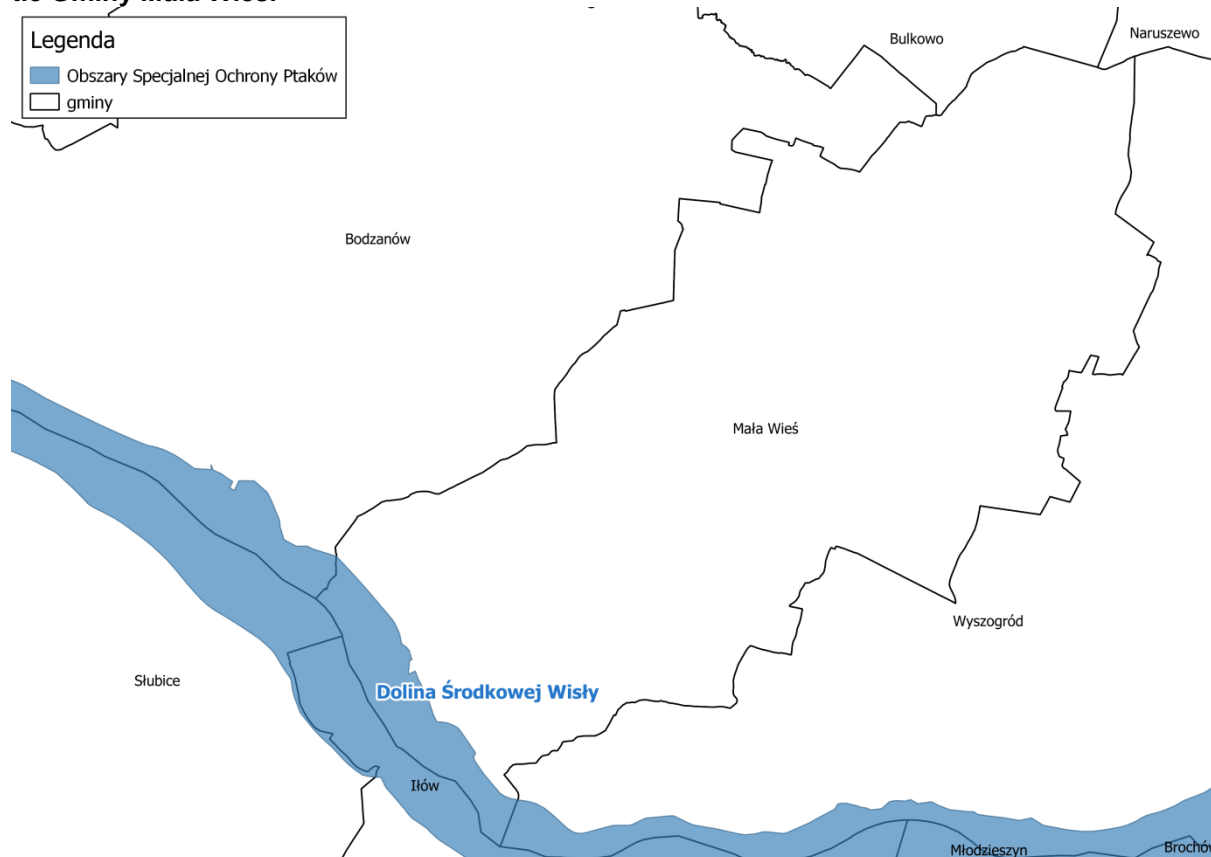
**Opis:**

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina środkowej Wisły PLB140004 obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie województwa lubelskiego. Do ważniejszych miast położnych w pobliżu lub w granicach obszaru Natura 2000 należą: Puławy, Dęblin, Kozienice, Góra Kalwaria, Warszawa, Nowy Dwór Mazowiecki, Zakroczym, Wyszogród i Płock.

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane

obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzeczными zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwiów. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji lęgowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonja), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łęgowe (bielik, dzięcioł białoszy, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję lęgową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemeo, gągoła, nurogęsia, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

**Rysunek 18. Obszar specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” na tle Gminy Mała Wieś.**



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

## **Rezerwat<sup>16</sup>**

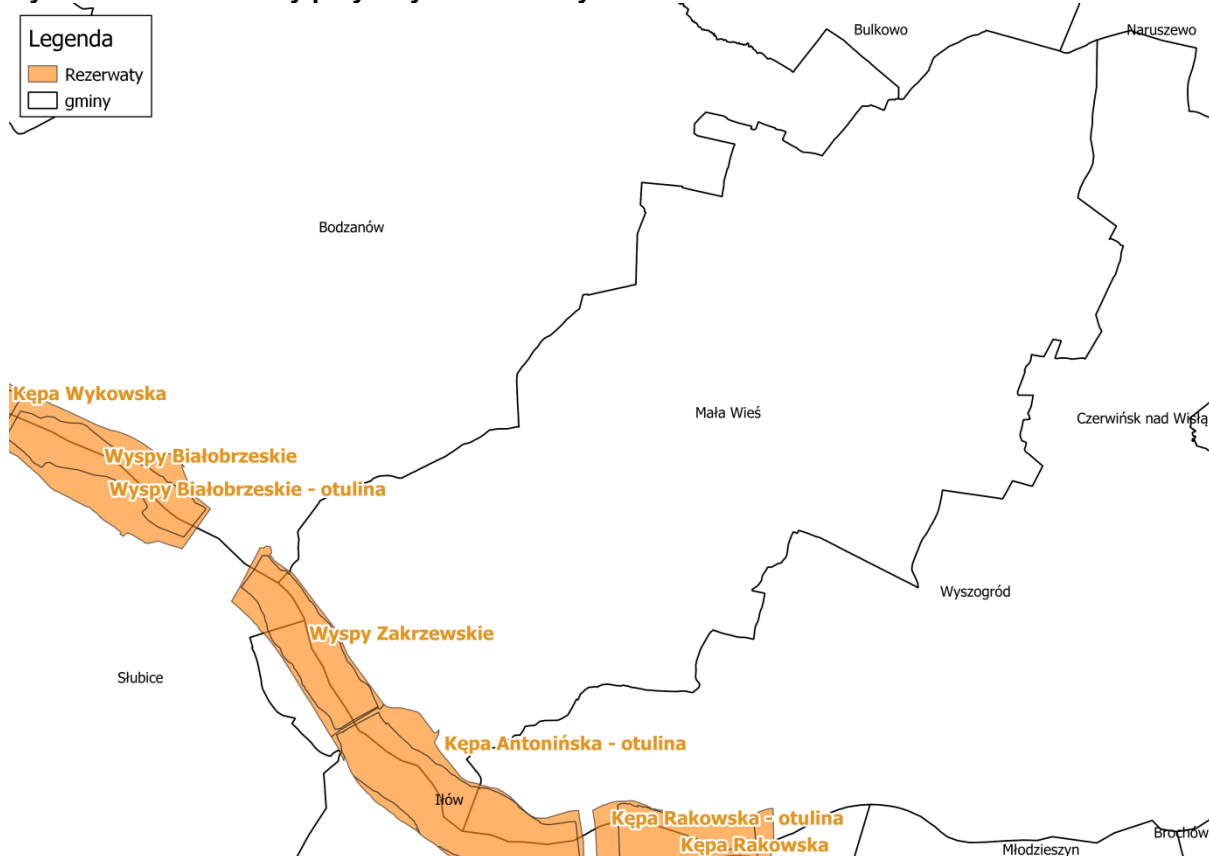
### **Rezerwat przyrody „Kępa Antonińska”**

Rezerwat przyrody „Kępa Antonińska” jest rezerwatem wodnym o powierzchni 532,58 ha. Został powołany do życia 2 grudnia 1994 roku, w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

### **Rezerwat przyrody „Wyspy Zakrzewskie”**

Rezerwat przyrody „Wyspy Zakrzewskie” jest rezerwatem wodnym o powierzchni 314,42 ha. Został powołany do życia 2 grudnia 1994 roku, w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

**Rysunek 19. Rezerваты przyrody na tle Gminy Mała Wieś.**



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

## **Obszary Chronionego Krajobrazu<sup>17</sup>**

### **Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski)**

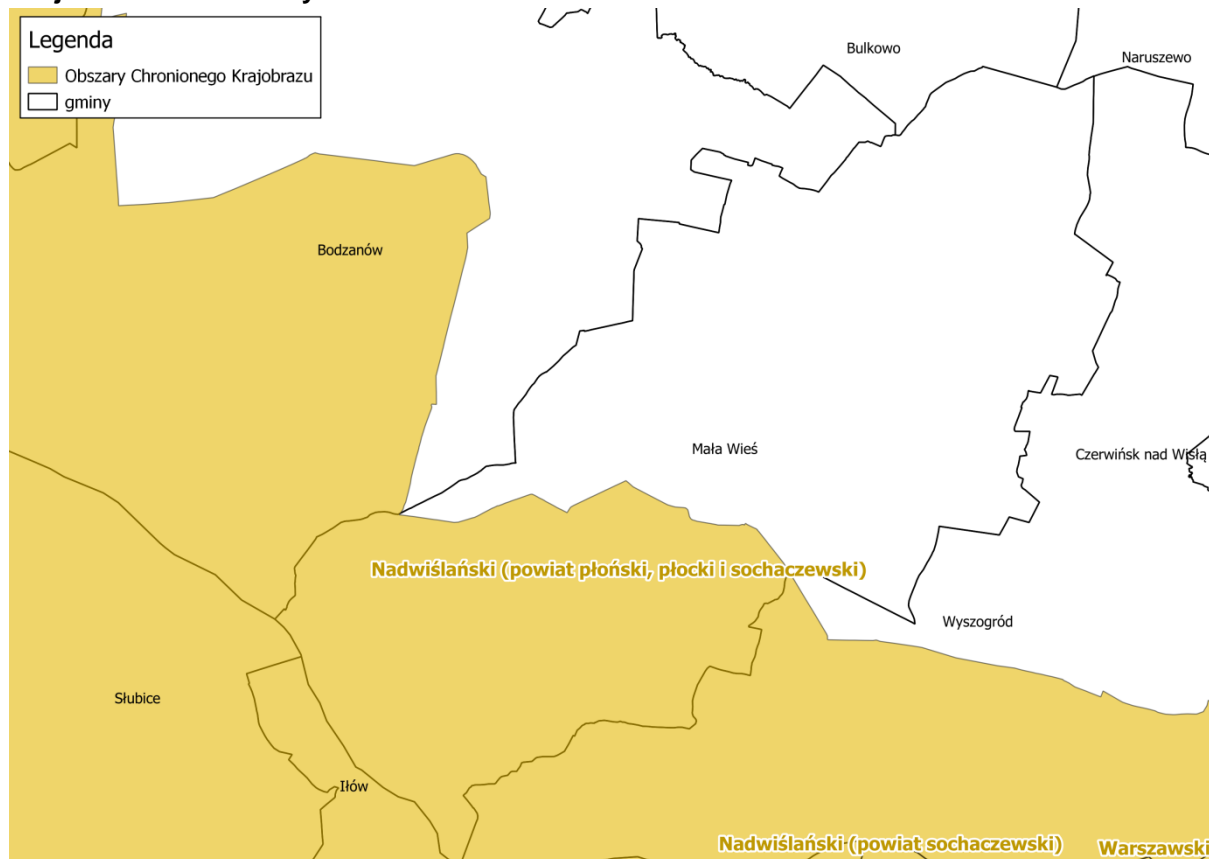
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu II obejmuje ochroną obszar w obrębie Kotliny Warszawskiej. Zaznaczają się tu dwa typy krajobrazu: tarasów zalewowych, przeważnie łąkowo-rolnych oraz nadzalewowych tarasów piaszczystych z wydмами, przeważnie zalesione. W obrębie Kotliny Płockiej leży Jezioro Włocławskie, którego

<sup>16</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

<sup>17</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

powstanie w zasadniczy sposób zmieniło środowisko przyrodnicze. Podpiętrzenie Wisły kończy się nieco powyżej Płocka. Na wysokim prawym brzegu doliny wystąpiły procesy abrazyjne, które uruchomiły osuwiska. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 44314,0 ha

**Rysunek 20. Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski) Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Mała Wieś.**



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOS

### **Użytki ekologiczne**<sup>18</sup>

Zgodnie z informacjami zawartymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Gminy Mała Wieś, zlokalizowane są 2 użytki ekologiczne:

- użytek 647 – obejmuje teren zabagniony na siedlisku BMb (bór mieszany bagienny) o powierzchni 0,64 ha;
- użytek 649 – obejmuje teren zabagniony na siedlisku LMw (las mieszany wilgotny) o powierzchni 0,41 ha.

Ich położenie zostało przedstawione poniżej.

<sup>18</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Rysunek 21. Użytki ekologiczne na tle Gminy Mała Wieś.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

### Pomniki przyrody<sup>19</sup>

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Gminy Mała Wieś, zlokalizowane są trzy obiekty o statusie pomnika przyrody. Zostały one opisane w tabeli poniżej.

<sup>19</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Tabela 29. Pomniki przyrody Gminy Mała Wieś.

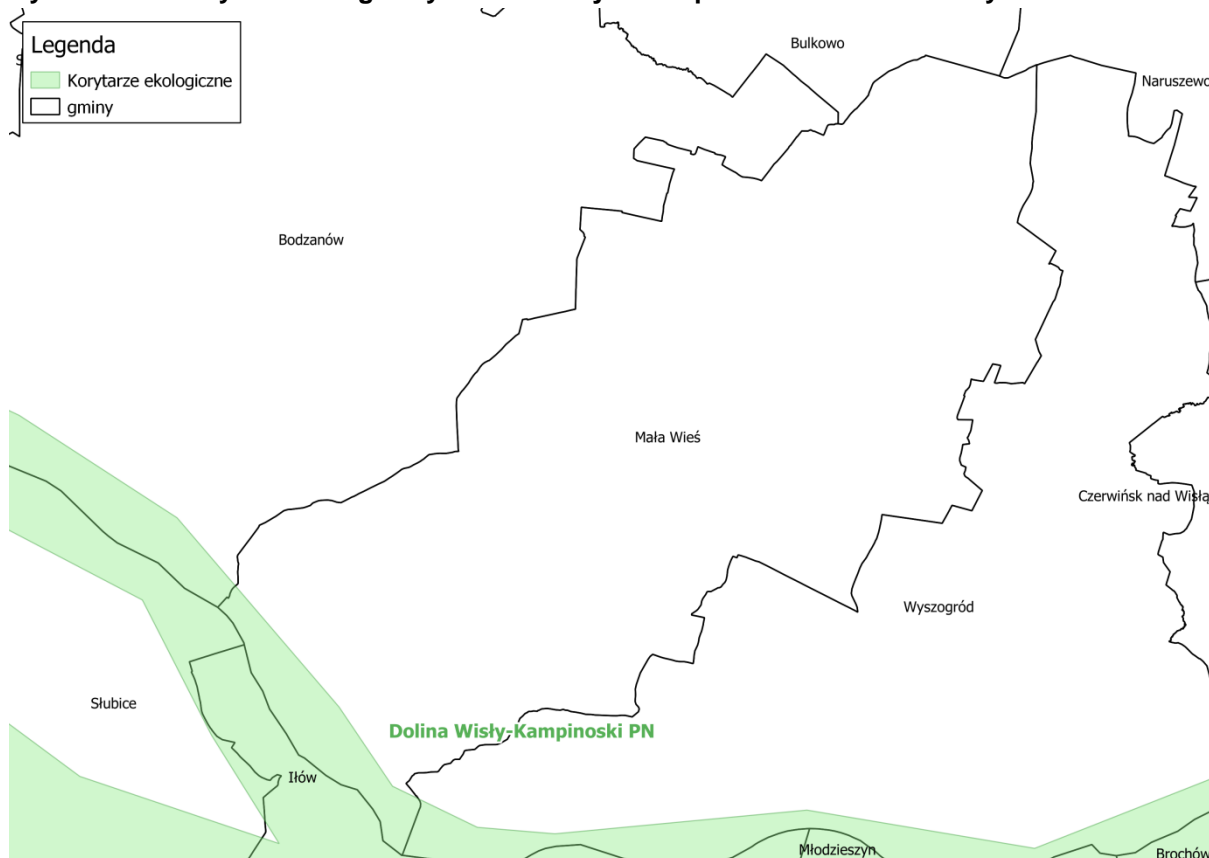
Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Podtyp tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica
1	1972-10-19	Nadleśnictwo Płock, oddział 258 m, nadwiślański obszar chronionego krajobrazu	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	22	195
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	175
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	111
2	1974-06-10	w parku	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	130
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	3	115
3	1992-06-23	na cmentarzu	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	22	109
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	139
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	19	107

źródło: CRFOP

### 5.9.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 t.j.) korytarz ekologiczny to „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Przez południowo - zachodnią część Gminy Mała Wieś przebiega korytarz ekologiczny Dolina Wisły – Kampinoski PN. Jego przebieg przedstawiono poniżej.

Rysunek 22. Korytarz ekologiczny Dolina Wisły – Kampinoski PN na tle Gminy Mała Wieś.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

### 5.9.3. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Mała Wieś wynosi 1 835,84 ha, co daje lesistość na poziomie 16,9%. Wskaźnik lesistości gminy jest wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie Gminy Mała Wieś przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Mała Wieś w roku 2019.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1 835,84
Lesistość	%	16,9
Lasy publiczne ogółem	ha	1 136,99
Lasy prywatne ogółem	ha	698,85

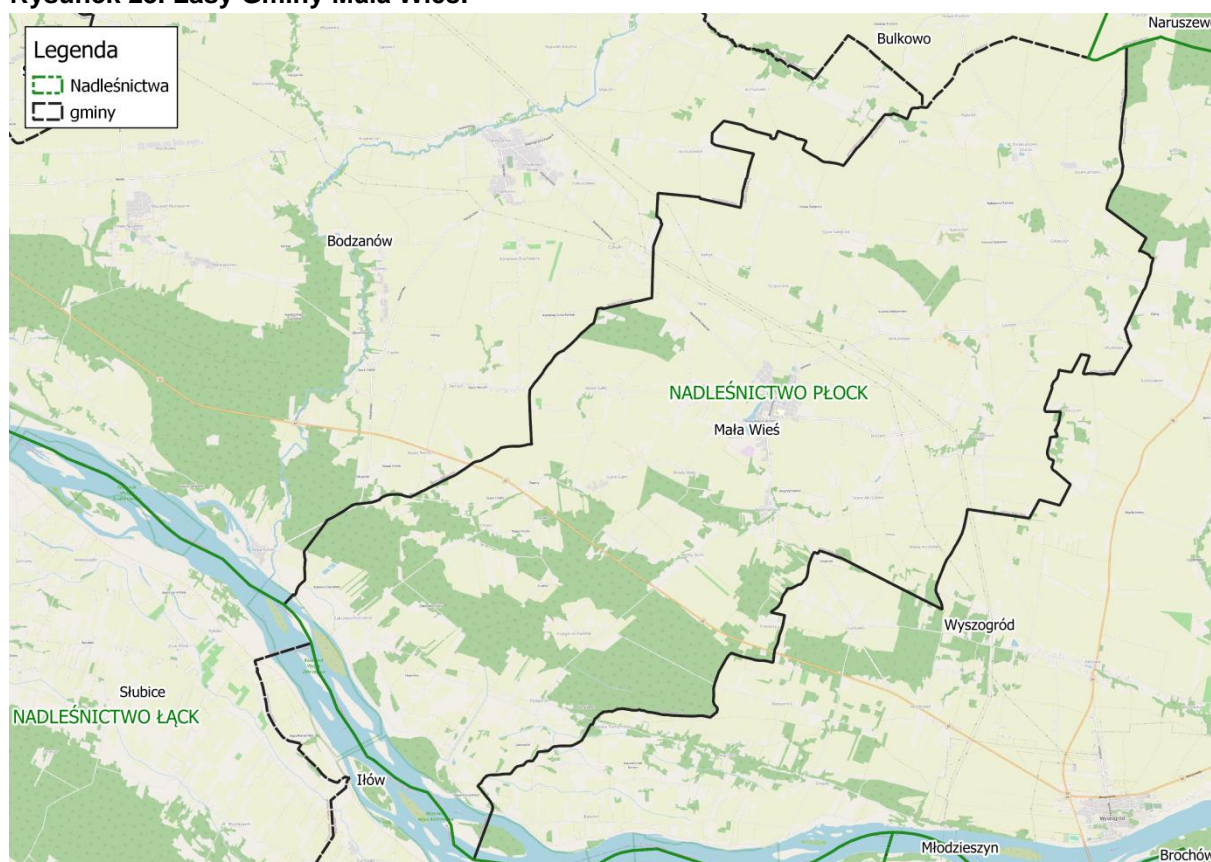
źródło: GUS

Lasy publiczne znajdujące się na obszarze Gminy Mała Wieś są zarządzane przez Nadleśnictwo Płock. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa sprawuje Starostwo Powiatowe w Płocku. Stan lasów i prace które należy wykonywać w ich



obrębnie określone są w Planach Urządzenia Lasów i Inwentaryzacjach Stanu Lasów aktualizowanych co 10 lat.

**Rysunek 23. Lasy Gminy Mała Wieś.**



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez OpenStreetMap

Na obszarze Gminy Mała Wieś można napotkać następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór suchy** – występuje na glebach bielicowych lub bielicach właściwych, które wytworzyły się na piaskach i żwirach z cienką warstwą próchnicy. Można je spotkać w miejscach gdzie wody gruntowe występują na głębokości większej niż 4 m. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami brzoza brodawkowej. Podszycie tworzą jałowce, natomiast runo jest dość ubogie.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielicowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podszyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarząb oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokieta, widłoząb oraz gajnik.



- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzęb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiąz, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarzęb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielcach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarzęb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarzęb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza Mała Wieś z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarzęb, bez czarny oraz Mała Wieś porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych

jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.

- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętołista, kozłek lekarski
- **Lasy łąkowe** – związane są z siedliskami wilgotnymi, na których występują okresowe zalewy. Zazwyczaj porastają doliny rzek. Trzon drzewostanu tworzą topole, jesiony, wiązy i dęby.

**Tabela 31. Informacja o stanie, utrzymaniu i ochronie zadrzewienia na terenie gminy Mała Wieś.**

ROK		2019	2020
Pasy drogowe	Ilość wydanych decyzji zezwalających na usunięcie drzew z pasa drogowego	9 decyzji	15 decyzji
	Ilość drzew objętych decyzją – do usunięcia	89 szt.	94 szt.
	Informacja o ilości nasadzonych drzew w pasie	85 szt.	117 szt.
	Ilość usuniętych złomów/wywrotów drzew przez zarządców dróg	5 szt.	29 szt.
Nieruchomości prywatne = instytucje + cmentarz + mieszkańcy	Ilość wydanych decyzji	0 decyzje	0 decyzji
	Ilość drzew objętych decyzją – do usunięcia	0 szt.	0 szt.
	Ilość złożonych zgłoszeń dotyczących zamiaru usunięcia drzew	90 podania	108 podań
	Ilość zgłoszeń dotyczących usunięcia złomów/wywrotów drzew	5 podania	14 podania

źródło: Urząd Gminy Mała Wieś

#### **5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne**

##### **Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;

- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy.

### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować na minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

### **Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska w gminie. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną.

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

### **Monitoring środowiska<sup>20</sup>**

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

---

<sup>20</sup> [www.zmsp.gios.gov.pl](http://www.zmsp.gios.gov.pl)

### 5.9.5. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>• Obecność form ochrony przyrody na terenie gminy.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją.</li></ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;</li><li>• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców;</li><li>• Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzenia Lasów.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wzrost presji człowieka na środowisko;</li><li>• Fragmentacja siedlisk oraz korytarzy ekologicznych spowodowana urbanizacją terenów;</li><li>• Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi.</li></ul>

## **5.10. Zagrożenia poważnymi awariami**

### **5.10.1. Stan aktualny**

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219z późn. zm.), mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji WIOŚ na terenie Gminy Mała Wieś nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) ani zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

### **5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne**

#### **Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

#### **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz

ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

### **Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

### **Monitoring środowiska**

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

### **5.10.3. Analiza SWOT**

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak obecności, na terenie gminy, zakładów z grup ZDR oraz ZZR;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne;</li></ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie;</li><li>• Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia);</li></ul>

## **6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

### **6.1. Wyznaczone cele i zadania**

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie.  <u>Źródło:</u> GIOŚ w Warszawie	4	0	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Termomodernizacja szkoły podstawowej w Podgórzu – wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz uzyskanie niezbędnych pozwoleń i uzgodnień)	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	W – Gmina Mała Wieś M – przedsiębiorcy	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele oraz zarządcy budynków	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne, bardziej przyjazne środowisku	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Wymiana kotła w Szkole Podstawowej w Podgórzu	M – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	M – mieszkańcy	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
			Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	1	50	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii	M – mieszkańcy	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
			<u>Źródło:</u> GUS				Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Promowanie odnawialnych źródeł energii	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
						Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	M – przedsiębiorcy	Brak środków na realizację zadania
						Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Promocja transportu zbiorowego wśród mieszkańców	W – Gmina Mała Wieś M – spółki organizujące transport zbiorowy	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Przebudowa drogi gminnej w Starych Świecicach	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dzierżanowo	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Brody Duże	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Przebudowa drogi gminnej nr 29820W Węgorzyno – Arciszewo Stare	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				1	50		Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic przez ograniczenie wtórnego pylenia	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
							Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań
			Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. domowe]  <u>Źródło:</u> GUS				Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji	M – GIOŚ w Warszawie	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Opracowanie i wdrożenie Programu Gospodarki niskoemisyjnej	W – Gmina Mała Wieś	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Kontrola paliwa spalane w indywidualnych systemach grzewczych	W – Gmina Mała Wieś	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Brak zainteresowania społeczeństwa
							Zapewnienie awaryjnych źródeł energii	M – zakłady dostarczający energię	–
2.	Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem	Wielkość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przy drogach [dB]  <u>Źródło:</u> GDDKiA, GIOŚ w Warszawie	Brak badań	0	Poprawa klimatu akustycznego	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne)	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Stosowanie zieleni izolacyjnej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	M – GIOŚ	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożenia hałasem	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
									ograniczone środki finansowe
							Gospodarka przestrzenna uwzględniająca zagadnienia dotyczące hałasu	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców
							Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	M – przedsiębiorcy	Brak środków na realizację zadania
							Kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	M – GIOŚ w Warszawie	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
3.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM <u>Źródło:</u> GIOŚ w Warszawie	0	0	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W – Starostwo Powiatowe w Płocku	-
							Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym  <u>Źródło:</u> GIOŚ w Warszawie	3	1	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	Weryfikacja wyznaczenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – PGW WP, WIOŚ w Warszawie	Brak środków na realizację zadania
							Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	M – mieszkańcy	Opor społeczny
							Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	W – Gmina Mała Wieś M – ARiMR, MODR w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Płocku	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Ograniczenie spływu powierzchniowego z terenów zurbanizowanych i rolniczych	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, MODR w Warszawie	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Mała Wieś	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – GIOŚ w Warszawie, PSH	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
			Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Mała Wieś	Opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry				
		Ilość JCWPd o złym stanie ogólnym	0	0	Utrzymanie dobrego stanu jakościowego wód	Ustanowienie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	Sprzeciw mieszkańców, brak	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
			<u>Źródło:</u> GIOŚ w Warszawie			podziemnych			środków na realizację zadania			
							Uwzględnianie w sporządzanych planach zagospodarowania przestrzennego gmin ochrony głównych zbiorników wód podziemnych	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców			
							Prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – GIOŚ w Warszawie, PSH	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania			
							Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe			
		Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam <sup>3</sup> ]  <u>Źródło:</u> GUS	244,5	235,0	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców			
										Rozwój systemu wczesnego ostrzegania	W – Gmina Mała Wieś M – Starostwo Powiatowe w Płocku	Brak środków na realizację zadania
										Budowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
										Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
				Zużycie wody w gospodarstwach	33,3	30,0	Gospodarowanie wodami uwzględniające	Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych,	W – Gmina Mała Wieś M – PGW WP,	Brak środków na realizację zadania		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]  <u>Źródło:</u> GUS			zmiany klimatyczne	rolniczych i zurbanizowanych	Nadleśnictwo Płock	
							Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
							Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania, sprzeciw mieszkańców
							Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Przyłacza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]  <u>Źródło:</u> GUS	2 001	2 100	Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Ograniczenie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania
							Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno- promocyjne	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Budowa, rozbudowa ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania
							Budowa studni głębinowej na Stacji Uzdatniania Wody w m. Główczyn	W – Gmina Mała Wieś	–
							Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka		
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
			Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	201	350	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych oraz kanalizacji sanitarnej	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania		
			<u>Źródło:</u> GUS				Budowa kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania		
			Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	920	750		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – właściciele nieruchomości	Brak środków na realizację zadania, brak dofinansowań		
			<u>Źródło:</u> GUS				Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub o ziemi	M – PGW WP, WIOŚ w Warszawie	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania		
			Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]	9	30		Edukacja ekologiczna dotycząca prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe		
			<u>Źródło:</u> GUS								
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydobycie kopalin mineralnych [tys. t.]	9,00	5,00	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	M – OUG, Starosta Płocki	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania		
			<u>Źródło danych:</u> PIG-PIB						Uwzględnianie , w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapisów dotyczących ochrony zasobów złóż	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców
									Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa	–
									Eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez wzmożenie systemu kontroli	M – OUG, PIG-PIB	–
									Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	M – eksploatujący złoża	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wdrażanie innowacyjnych technik eksploatacji i przetwarzania surowców	M – przedsiębiorstwa	Brak środków na realizację zadania
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia nieużytków [ha] <u>Źródło:</u> GUS	77,00	bieżący monitoring	Ochrona i zachowanie funkcji gospodarczych i środowiskowych gleb	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnienie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców
							Kontrola i nadzorowanie prac związanych z rekultywacją i zagospodarowaniem gruntów rolnych	M – Starostwo Powiatowe W Płocku	Brak wykwalifikowanej kadry
							Identyfikacja i sporządzenie wykazu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz przeprowadzanie jego aktualizacji	M – Starostwo Powiatowe W Płocku	Brak środków na realizację zadania
							Monitoring i kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	M – GIOŚ, IUNG, OSChR	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego	W – Gmina Mała Wieś M – MODR w Warszawie	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
						Ochrona przed osuwiskami	Monitoring terenów osuwiskowych	M – PIG-PIB, Starosta Płocki	Brak środków na realizację zadania
							Zabezpieczenie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	W – Gmina Mała Wieś M – Starosta Płocki	Brak środków na realizację zadania
							Uwzględnienie osuwisk oraz obszarów zagrożonych na osuwanie się mas ziemnych w aktualnych dokumentach planistycznych	W – Gmina Mała Wieś	Nie objęcie wszystkich terenów dokumentacjami planistycznymi



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Mała Wieś	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła [%]  <u>Źródło:</u> UG Mała Wieś	24,06	>50	Racjonalna gospodarka odpadami	Usuwanie oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców, brak środków na realizację zadania			
							Tworzenie corocznych sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Gmina Mała Wieś	–			
							Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	W – Gmina Mała Wieś	–			
							Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa	–			
						Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]  <u>Źródło:</u> UG Mała Wieś	100,00	>70	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania odpadów odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa, WIOŚ w Warszawie	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
						Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]  <u>Źródło:</u> UG Mała Wieś	13,97	<35		Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych nt. gospodarki odpadami komunalnymi w ramach gminy oraz kampanii wspierających segregację odpadów i zasady recyklingu	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy [kg]  <u>Źródło:</u> baza azbestowa	3 643 056	3 000 000		Rozbudowa lub modernizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazu	Ilość form ochrony przyrody [szt.]  <u>Źródło:</u> RDOŚ	10	10 ≤	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Opracowanie i realizacja planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody i obszarów sieci Natura 2000	M – RDOŚ w Warszawie	–
							Uwzględnianie ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	W – Gmina Mała Wieś	Sprzeciw mieszkańców
							Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Sprzeciw mieszkańców
							Identyfikacja miejsc występowania gatunków inwazyjnych oraz ich usuwanie	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	–
							Racjonalizacja gospodarki łowieckiej	M – koła łowieckie	Sprzeciw mieszkańców
			Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha]  <u>Źródło:</u> GUS	6,91	8,00	Ochrona i rozwój zieleni oraz zadrzewień	Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach nieobjętych formami ochrony przyrody (np. terenach podmokłych, w dolinach rzecznych) w stanie nie pogorszonym	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele terenu	Sprzeciw mieszkańców
							Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Sprzeciw mieszkańców
							Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Brak środków na realizację zadania
							Budowa i pielęgnacja terenów zieleni	W – Gmina Mała Wieś	–
							Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
Działania z zakresu pogłębiania wiedzy o zasobach	Wspieranie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie,	Brak środków na realizację zadania						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy oraz promocji tych walorów	przyrodniczych	Nadleśnictwo Płock	
							Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa, zakładów informacji w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe, RDOŚ w Warszawie, Nadleśnictwo Płock	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Rozwój i promocja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	M – RDOŚ w Warszawie	Brak środków na realizację zadania
		Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Powierzchnia lasów [ha]  Źródło: GUS	1 835,84	1 860,00	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Uwzględnianie w planach urządzenia lasu, uproszczonych planach urządzenia lasu i inwentaryzacjach stanu lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	M – Nadleśnictwo Płock	–
							Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasów, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – Nadleśnictwo Płock	Brak środków na realizację zadania
							Monitoring stanu zdrowotnego lasów	M – Nadleśnictwo Płock, GIOŚ w Warszawie	–
							Nadzów nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	M – Starostwo Powiatowe w Płocku	–
							Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach	M – organizacje pozarządowe, Nadleśnictwo Płock	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zwiększenie lesistości	Lesistość [ha]  <u>Źródło:</u> GUS	16,9	17,1	Zwiększenie lesistości	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – właściciele gruntów, Nadleśnictwo Płock, ARiMR	Sprzeciw mieszkańców
							Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	M – właściciele gruntów, Starosta Płocki	Sprzeciw mieszkańców
							Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	M – ARiMR	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków	Ilość poważnych awarii na terenie gminy  <u>Źródło:</u> WIOŚ w Warszawie	0	0	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP	W – Gmina Mała Wieś	Brak środków na realizację zadania
							Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii, PSP	Opór ze strony sprawcy
							Nadzór nad logistyką transportu substancji niebezpiecznych	M – zarządcy dróg, ITD	–
							Edukacja społeczeństwa na rzecz prawidłowych zachowań w razie wystąpienia poważnych awarii	W – Gmina Mała Wieś M – PSP, WIOŚ w Warszawie	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

**W** – zadanie własne,

**M** – zadanie monitorowane.

źródło: Opracowanie własne, Urząd Gminy w Małej Wsi

Tabela 33. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach	
			2021	2022	2023	2024	2025-2028			razem
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Termomodernizacja szkoły podstawowej w Podgórzu – wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz uzyskanie niezbędnych pozwoleń i uzgodnień)	W – Gmina Mała Wieś	30					30	środki własne, WFOŚiGW	–
	Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	W – Gmina Mała Wieś M – przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele oraz zarządcy budynków	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne, bardziej przyjazne środowisku	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Wymiana kotła w Szkole Podstawowej w Podgórzu	M – Gmina Mała Wieś	80					80	środki własne	–
	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb					środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–	
	Promowanie odnawialnych źródeł energii	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	
Promocja transportu zbiorowego wśród mieszkańców	W – Gmina Mała Wieś M – spółki organizujące transport zbiorowy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach	
			2021	2022	2023	2024	2025-2028			razem
	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–	
	Przebudowa drogi gminnej w Starych Świelcach	W – Gmina Mała Wieś	27,8					27,8	środki własne	–
	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dzierżanowo	W – Gmina Mała Wieś	500					500	środki własne	–
	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Brody Duże	W – Gmina Mała Wieś	50					50	środki własne	–
	Przebudowa drogi gminnej nr 29820W Węgorzyno – Arciszewo Stare	W – Gmina Mała Wieś	300					300	środki własne	–
	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic przez ograniczenie wtórnego pylenia	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe					środki własne	–	
	Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Opracowanie i wdrożenie Programu Gospodarki niskoemisyjnej	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Kontrola paliwa spalane w indywidualnych systemach grzewczych	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–	
	Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o OZE i technologie niskoemisyjne	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–	
<b>Zagrożenia hałasem</b>	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne)	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2021	2022	2023	2024	2025-2028		
	Stosowanie zieleni izolacyjnej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożenia hałasem	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
	Gospodarka przestrzenna uwzględniająca zagadnienia dotyczące hałasu	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	W – Gmina Mała Wieś M – ARiMR, MODR w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Płocku	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Ograniczenie spływu powierzchniowego z terenów zurbanizowanych i rolniczych	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, MODR w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe					środki własne	–

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2021	2022	2023	2024	2025-2028		
	Uwzględnianie w sporządzanych planach zagospodarowania przestrzennego gmin ochrony głównych zbiorników wód podziemnych	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Rozwój systemu wczesnego ostrzegania	W – Gmina Mała Wieś M – Starostwo Powiatowe w Płocku	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	W – Gmina Mała Wieś M – PGW WP, Nadleśnictwo Płock	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody		W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach	
			2021	2022	2023	2024	2025-2028			razem
	przez działania edukacyjno-promocyjne									
	Budowa, rozbudowa ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–	
	Budowa studni głębinowej na Stacji Uzdatniania Wody w m. Główczyn	W – Gmina Mała Wieś	150					150	środki własne	–
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	
	Budowa, rozbudowa urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych oraz kanalizacji sanitarnej	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–	
	Budowa kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–	
	Edukacja ekologiczna dotycząca prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	
<b>Zasoby geologiczne</b>	Uwzględnianie , w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapisów dotyczących ochrony zasobów złóż	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–	
<b>Gleby</b>	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnienie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–	
	Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego	W – Gmina Mała Wieś M – MODR w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2021	2022	2023	2024	2025-2028		
	Zabezpieczenie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	W – Gmina Mała Wieś M – Starosta Płocki	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Uwzględnienie osuwisk oraz obszarów zagrożonych na osuwanie się mas ziemnych w aktualnych dokumentach planistycznych	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Usuwanie oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	–
	Tworzenie corocznych sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych nt. gospodarki odpadami komunalnymi w ramach gminy oraz kampanii wspierających segregację odpadów i zasady recyklingu	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
	Rozbudowa lub modernizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Uwzględnianie ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	W – Gmina Mała Wieś	W ramach działań własnych UG					środki własne	–
	Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Identyfikacja miejsc występowania gatunków inwazyjnych oraz ich usuwanie	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Zachowanie siedlisk i gatunków na	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele terenu	Zadanie ciągłe					środki własne	–

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2021	2022	2023	2024	2025-2028		
	terenach nieobjętych formami ochrony przyrody (np. terenach podmokłych, w dolinach rzecznych) w stanie nie pogorszonym								
	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne	–
	Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
	Budowa i pielęgnacja terenów zieleni	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Wspieranie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie, Nadleśnictwo Płock	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
	Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa, zakładów informacji w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe, RDOŚ w Warszawie, Nadleśnictwo Płock	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP	W – Gmina Mała Wieś	Zależne od potrzeb					środki własne	–
	Edukacja społeczeństwa na rzecz prawidłowych zachowań w razie wystąpienia poważnych awarii	W – Gmina Mała Wieś M – PSP, WIOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	–

Źródło: opracowanie własne

**W** – zadanie własne,  
**M** – zadanie monitorowane.

Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Termomodernizacja budynków	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	W – Gmina Mała Wieś M – przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele oraz zarządcy budynków	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne, bardziej przyjazne środowisku	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy budynków	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii	M – mieszkańcy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–
		Promowanie odnawialnych źródeł energii	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	M – przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Promocja transportu zbiorowego wśród mieszkańców	W – Gmina Mała Wieś M – spółki organizujące transport zbiorowy	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic przez ograniczenie wtórnego pylenia	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Monitoring stanu jakości powietrza	M – GIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
		Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o OZE i technologie niskoemisyjne	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Zapewnienie awaryjnych źródeł energii	M – zakłady dostarczający energię	Zadanie ciągłe	środki własne	–
2.	<b>Zagrożenia hałasem</b>	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne)	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO WM, WFOŚiGW	–
		Stosowanie zieleni izolacyjnej	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
		Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożenia hałasem	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	M – przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	M – WIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych WIOŚ	środki własne	–

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
3.	Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W – Starostwo Powiatowe w Płocku	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego	środki własne	–
		Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
		Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
4.	Gospodarowanie wodami	Weryfikacja wyznaczenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	M – PGW WP	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – PGW WP, WIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	M – mieszkańcy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	W – Gmina Mała Wieś M – ARiMR, MODR w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Płocku	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Ograniczenie spływu powierzchniowego z terenów zurbanizowanych i rolniczych	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, MODR w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – GIOŚ w Warszawie, PSH	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Ustanowienie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	W ramach działań własnych PGW WP	środki własne	–

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – GIOŚ w Warszawie, PSH	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Rozwój systemu wczesnego ostrzegania	W – Gmina Mała Wieś M – Starostwo Powiatowe w Płocku	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Budowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	W – Gmina Mała Wieś M – PGW WP, Nadleśnictwo Płock	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków	M – PGW WP	Zadanie ciągłe	środki własne	–
5.	<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno- promocyjne	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – właściciele nieruchomości	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub o ziemi	M – PGW WP, WIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Edukacja ekologiczna dotycząca prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
6.	<b>Zasoby geologiczne</b>	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	M – OUG, Starosta Płocki	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez wzmocnienie systemu kontroli	M – OUG, PIG-PIB	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	M – eksploatujący złoża	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Wdrażanie innowacyjnych technik eksploatacji i przetwarzania surowców	M – przedsiębiorstwa	Zadanie ciągłe	środki własne	–
7.	<b>Gleby</b>	Kontrola i nadzorowanie prac związanych z rekultywacją i zagospodarowaniem gruntów rolnych	M – Starostwo Powiatowe w Płocku	W ramach działań własnych starostwa powiatowego	środki własne	–
		Identyfikacja i sporządzenie wykazu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz przeprowadzanie jego aktualizacji	M – Starostwo Powiatowe w Płocku	W ramach działań własnych starostwa powiatowego	środki własne	–
		Monitoring i kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	M – GIOŚ, IUNG, OSChR	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego	W – Gmina Mała Wieś M – MODR w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Monitoring terenów osuwiskowych	M – PIG-PIB, Starosta Płocki	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Zabezpieczenie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	W – Gmina Mała Wieś M – Starosta Płocki	Zależne od potrzeb	środki własne	–
8.	<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Usuwanie oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Mała Wieś M – mieszkańcy	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
		Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania odpadów odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania	M – Starostwa Płocki, Marszałek Województwa, WIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych nt. gospodarki odpadami komunalnymi w ramach gminy oraz kampanii wspierających segregację odpadów i zasady recyklingu	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
9.	<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Opracowanie i realizacja planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody i obszarów sieci Natura 2000	M – RDOŚ w Warszawie	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Identyfikacja miejsc występowania gatunków inwazyjnych oraz ich usuwanie	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Racjonalizacja gospodarki łowieckiej	M – koła łowieckie	Zadanie ciągłe	środki własne	–

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach nieobjętych formami ochrony przyrody (np. terenach podmokłych, w dolinach rzecznych) w stanie niepogorszonym	W – Gmina Mała Wieś M – właściciele terenu	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	W – Gmina Mała Wieś M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Wspieranie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	W – Gmina Mała Wieś M – RDOŚ w Warszawie, Nadleśnictwo Płock	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa, zakładów informacji w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Mała Wieś M – organizacje pozarządowe, RDOŚ w Warszawie, Nadleśnictwo Płock	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Rozwój i promocja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	M – RDOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne	–
		Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu, uproszczonych planach urzędzenia lasu i inwentaryzacjach stanu lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	M – Nadleśnictwo Płock	W ramach działań własnych nadleśnictwa	środki własne	–
		Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasów, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – Nadleśnictwo Płock	Zależne od potrzeb	środki własne	–

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mała Wieś na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Monitoring stanu zdrowotnego lasów	M – Nadleśnictwo Płock, GIOŚ w Warszawie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	M – Starostwo Powiatowe w Płocku	W ramach działań własnych starostwa powiatowego	środki własne	–
		Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	M – organizacje pozarządowe, Nadleśnictwo Płock	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – właściciele gruntów, Nadleśnictwo Płock, ARiMR	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
		Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	M – właściciele gruntów, Starosta Płocki	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	M – ARiMR	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
10.	<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii, PSP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
		Nadzór nad logistyką transportu substancji niebezpiecznych	M – zarządcy dróg, ITD	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
		Edukacja społeczeństwa na rzecz prawidłowych zachowań w razie wystąpienia poważnych awarii	W – Gmina Mała Wieś M – PSP, WIOŚ w Warszawie	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–

źródło: opracowanie własne

## **7. System realizacji programu ochrony środowiska**

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

### **7.1. Współpraca z interesariuszami**

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Nadleśnictw;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów;
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Gminy Mała Wieś.

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

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Wojewoda Mazowiecki;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Zarządcy dróg.

## **7.2. Sprawozdawczość**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.) Wójt Gminy Mała Wieś co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

## **7.3. Monitoring realizacji programu**

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

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

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

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

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 32.

## **7.4. Źródła finansowania**

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

#### **7.4.1. Fundusze krajowe**

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

#### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

- finansuje ochronę środowiska;
- uruchamia środki innych inwestorów;
- stymuluje nowe inwestycje;
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy;
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie<sup>21</sup>**

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem,

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.wfosigw.pl](http://www.wfosigw.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Ogrodowej 5/7.

### **7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej**

#### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)<sup>22</sup>**

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

1. Jednostki samorządu terytorialnego;
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne;
3. Administracja publiczna;
4. Służby publiczne inne niż administracja;
5. Instytucje ochrony zdrowia;
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji;

<sup>21</sup> źródło: <http://www.wfosigw.pl>

<sup>22</sup> na podstawie: [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)

7. Duże przedsiębiorstwa;
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa;
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

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

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

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

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

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
  - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
  - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
  - promowanie strategii niskoemisyjnych;
  - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
  - rozwój infrastruktury środowiskowej;
  - dostosowanie do zmian klimatu;
  - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
  - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
  - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
  - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
  - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
  - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
  - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
  - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
  - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego



- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
  - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
  - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
  - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

### **Regionalny Program Operacyjny<sup>23</sup>**

RPO WM na lata 2014-2020 opracowany na podstawie pakietu legislacyjnego dla polityki spójności na lata 2014-2020, przedstawionego przez Komisję Europejską w 2011 r. oraz dokumentów europejskich i krajowych o charakterze strategicznym (Strategia Europa 2020, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020 wraz z 9 strategiami horyzontalnymi). Jego treść wpisuje się również w założenia polityki terytorialnej Rządu, adresowanej do obszarów miejskich, wyrażonej w Założeniach Krajowej Polityki Miejskiej.

Podstawą do wyznaczenia obszarów wsparcia dla dwufunduszowego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 - 2020 jest przede wszystkim Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 r. Innowacyjne Mazowsze, a także ustalenia przyjęte w projekcie aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

RPO WM 2014-2020, którego głównym celem jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału mazowieckiego rynku pracy, stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Mazowieckiego. Dokument uwzględnia cele tematyczne zdefiniowane przez Komisję Europejską oraz odpowiada na zidentyfikowane wyzwania regionu w zakresie stymulowania rozwoju społecznego i gospodarczego, w powiązaniu z celami nakreślonymi przez Strategię Europa 2020.

W ramach RPO WM na lata 2014-2020 wyznaczono jedenaście osi priorytetowych, są to:

- OŚ PRIORYTETOWA I – Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce;
- OŚ PRIORYTETOWA II – Wzrost e-potencjału Mazowsza;
- OŚ PRIORYTETOWA III - Rozwój potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości;
- OŚ PRIORYTETOWA IV – Przejście na gospodarkę niskoemisyjną;
- OŚ PRIORYTETOWA V – Gospodarka przyjazna środowisku;
- OŚ PRIORYTETOWA VI – Jakość życia;
- OŚ PRIORYTETOWA VII – Rozwój regionalnego systemu transportowego;
- OŚ PRIORYTETOWA VIII – Rozwój rynku pracy;

---

<sup>23</sup> <http://rpo.mazowsze.pl>

- OŚ PRIORYTETOWA IX – Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem;
- OŚ PRIORYTETOWA X – Edukacja dla rozwoju regionu;
- OŚ PRIORYTETOWA XI – Pomoc Techniczna.

Z perspektywy ochrony środowiska kluczowe znaczenie mają dwie osie priorytetowe nr IV i V.

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020<sup>24</sup>**

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

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

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

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

---

<sup>24</sup> Źródło: [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl)

**Spis tabel:**

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).....	9
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019 r.).....	9
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
Tabela 5. Roczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii. ....	25
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo). ....	27
Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	30
Tabela 8. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	30
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.....	31
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	31
Tabela 11. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	32
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	38
Tabela 13. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	41
Tabela 14. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	42
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego w roku 2019. ....	43
Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Mała Wieś. ....	47
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 47. ....	49
Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 48. ....	50
Tabela 19. Stan JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Mała Wieś.....	51
Tabela 20. Ocena stanu JCWP rzecznych obejmujących swoim zasięgiem Gminę Mała Wieś, w latach 2014 - 2019. ....	51
Tabela 21. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 47 oraz JCWPd nr 48. ....	52
Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Mała Wieś (stan na 31.12.2019 r.). ....	57
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Mała Wieś (stan na 31.12.2019 r.). ....	58
Tabela 24. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Mała Wieś. ....	61
Tabela 25. Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania (2014 r.).....	67
Tabela 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Mała Wieś w 2018 roku.....	73
Tabela 27. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku na terenie województwa mazowieckiego. ..	75

Tabela 28. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego. ....	77
Tabela 29. Pomniki przyrody Gminy Mała Wieś.....	86
Tabela 30. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Mała Wieś w roku 2019. ....	87
Tabela 31. Informacja o stanie, utrzymaniu i ochronie zadrzewienia na terenie gminy Mała Wieś. ....	90
Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ. ....	96
Tabela 33. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ. ....	109
Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem. ....	116

### **Spis rysunków:**

Rysunek 1. Położenie Gminy Mała Wieś na tle powiatu plockiego. ....	7
Rysunek 2. Położenie Gminy Mała Wieś na tle podziału fizyko-geograficznego Polski. ....	8
Rysunek 3. Średnie opady i temperatury Gminy Mała Wieś.....	10
Rysunek 4. Rozkład wiatrów na terenie Gminy Mała Wieś.....	11
Rysunek 5. Zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii. ....	26
Rysunek 6. Powiat przuszkowski na tle podziału województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza. ....	29
Rysunek 7. Obszary przekroczeń dla pyłu PM10 w województwie mazowieckim w 2019 roku. ....	33
Rysunek 8. Obszar przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu w województwie mazowieckim w 2019 roku. ....	34
Rysunek 9. Napowietrzne linie energetyczne 400 kV oraz 110 kV na tle Gminy Mała Wieś. ....	43
Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Mała Wieś. ....	48
Rysunek 11. Gmina Mała Wieś na tle JCWPd. ....	49
Rysunek 12. Główny Zbiorniki Wód Podziemnych nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna) na tle Gminy Mała Wieś.....	50
Rysunek 13. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	51
Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Mała Wieś. ....	53
Rysunek 15. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Mała Wieś. ....	53
Rysunek 16. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi zlokalizowane na obszarze Gminy Mała Wieś.....	69
Rysunek 17. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Kampinoska Dolina Wisły” na tle Gminy Mała Wieś.....	81
Rysunek 18. Obszar specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” na tle Gminy Mała Wieś. ....	82
Rysunek 19. Rezerваты przyrody na tle Gminy Mała Wieś. ....	83
Rysunek 20. Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski) Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Mała Wieś.....	84
Rysunek 21. Użytki ekologiczne na tle Gminy Mała Wieś. ....	85
Rysunek 22. Korytarz ekologiczny Dolina Wisły – Kampinoski PN na tle Gminy Mała Wieś. ....	87
Rysunek 23. Lasy Gminy Mała Wieś.....	88