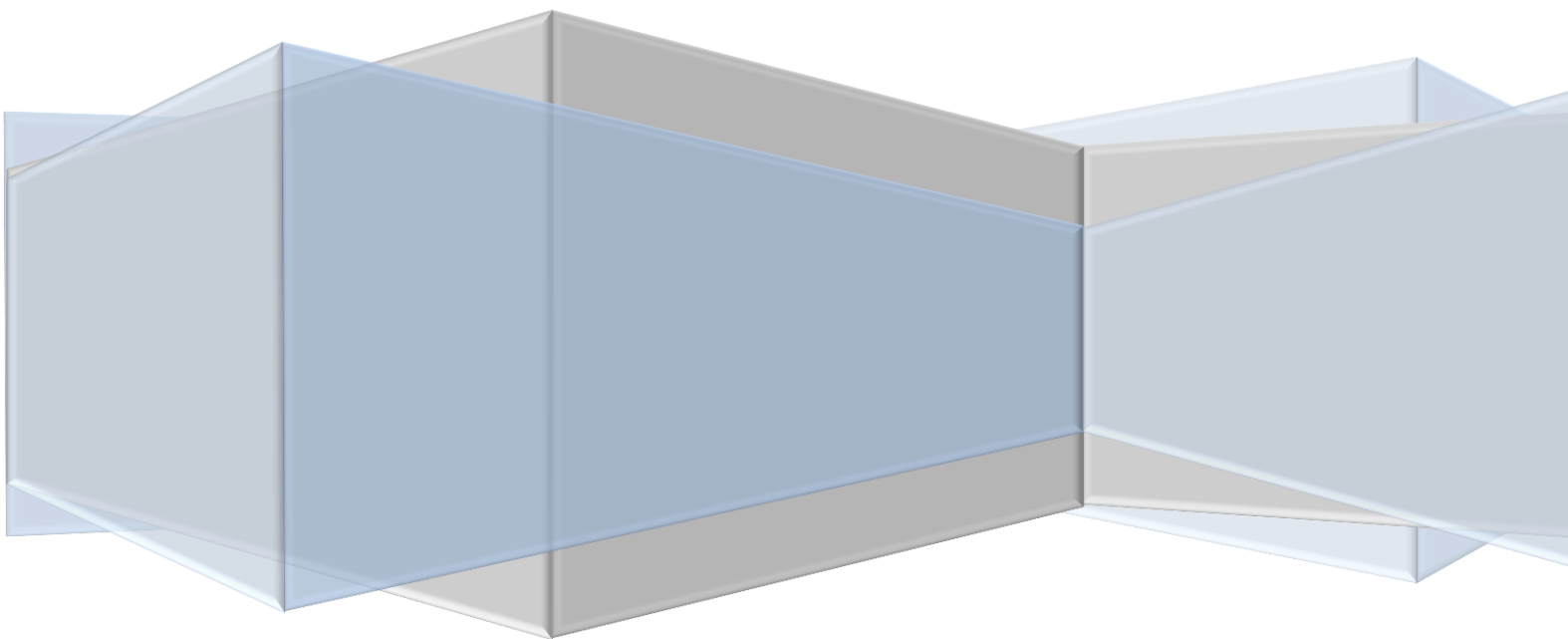


# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna do roku 2020





## Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak

Adam Bronisz

Bartłomiej Przybylski



Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

NIP 5262737394

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl

www.szkolenia.meritumnet.pl

## Małkinia Górna, 2017





## Spis treści

Wykaz skrótów .....	5
1. Wstęp .....	6
2. Streszczenie.....	7
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	8
4. Charakterystyka obszaru Gminy Małkinia Górna .....	10
4.1 Położenie, warunki naturalne.....	10
4.1.1 Informacje ogólne .....	10
4.1.2 Położenie geograficzne i rzeźba terenu .....	12
4.2 Sytuacja demograficzna.....	13
4.3 Strefa gospodarcza .....	14
4.3.1 Rolnictwo i leśnictwo .....	16
4.3.2 Turystyka .....	17
4.3.3 Zabytki .....	18
4.4 Infrastruktura techniczna .....	19
4.4.1 System ciepłowniczy.....	19
4.4.2 System elektroenergetyczny .....	19
4.4.3 System gazowniczy.....	20
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Małkinia Górna – obszary interwencji .....	20
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	20
5.1.1 Warunki klimatyczne .....	20
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	21
5.1.3 Poziomy zanieczyszczeń .....	21
5.1.4 Podsumowanie .....	23
5.2 Gospodarowanie wodami.....	24
5.2.1 Wody powierzchniowe.....	24
5.2.2 Wody podziemne .....	28
5.2.3 Podsumowanie .....	29
5.3 Gleby.....	30
5.3.1 Podsumowanie .....	32
5.4 Zasoby geologiczne.....	32



5.5	Zasoby przyrodnicze .....	33
5.5.1	Formy ochrony przyrody .....	34
5.5.2	Pozostałe formy ochrony .....	36
5.5.3	Podsumowanie .....	36
5.6	Hałas .....	37
5.6.1	Podsumowanie .....	38
5.7	Pola elektromagnetyczne .....	39
5.7.1	Podsumowanie .....	39
5.8	Gospodarka wodno-ściekowa .....	40
5.8.1	Sieć wodociągowa .....	40
5.8.2	Sieć kanalizacyjna .....	41
5.8.3	Podsumowanie .....	42
5.9	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	43
5.9.1	Podsumowanie .....	47
5.10	Poważne awarie.....	47
5.10.1	Podsumowanie .....	49
6.	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	50
7.	Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ .....	51
8.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	53
9.	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska..	59
10.	Spis tabel .....	63
11.	Spis rysunków.....	64
12.	Spis wykresów .....	64





## Wykaz skrótów

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**UE** – Unia Europejska

**JST** – Jednostka/i samorządu terytorialnego

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**PKD** – Polska Klasyfikacja Działalności

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**JCWP** – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

**JCWPd** – Jednolite Części Wód Podziemnych

**PEM** – Promieniowanie elektromagnetyczne





## 1. Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.), uwzględniając część strategii „*Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko*” dotyczące ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Gminy Małkinia Górna jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

Dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015.*

Program podsumowuje stan środowiska gminy oraz zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie najważniejszych celów środowiskowych do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.





## 2. Streszczenie

Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Gminy Małkinia Górna z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (5.1),
- Gospodarowanie wodami (5.2),
- Gleby (5.3),
- Zasoby geologiczne (5.4),
- Zasoby przyrodnicze (5.5),
- Zagrożenia hałasem (5.6),
- Pole elektromagnetyczne (5.7),
- Gospodarka wodno-ściekowa(5.8),
- Gospodarka odpadami (5.9),
- Zagrożenia poważnymi awariami (5.10).

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, która ma na celu pokazanie mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji.

W Programie Ochrony Środowiska zostało ujętych 21 zadań jakie Gmina Małkinia Górna zamierza zrealizować w celu poprawy stanu środowiska. Zadania te będą dotyczyły przede wszystkim gospodarki wodnościekowej oraz poprawy jakości powietrza. Do zadań przypisano wskaźniki ich realizacji, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego wykonania.





### 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest za celami oraz kierunkami interwencji/działań ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

I. Strategia Rozwoju Kraju 2020:

1. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:

a) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.

II. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”:

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- a) Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- b) Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

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

- a) Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska:

- a) Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,

III. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”:

1. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:

- a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.

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







1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
  - a) Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
  - b) Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
  - c) Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacji lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
- V. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku:
  1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
    - a) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
- VI. Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.
  1. Cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska:
    - a) Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r,
    - b) Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód,
- VII. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021:
  - wspieranie i realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (racjonalne kształtowanie struktury sieci drogowej),
  - ograniczenie zużycia energii i ochrona powietrza,
  - rozwój gospodarki wodno-ściekowej (spełnienie wymagań prawa krajowego i dyrektyw UE).





VIII. Strategia Rozwoju Gminy Małkinia Górna na lata 2016-2022:

- poprawa stanu infrastruktury oraz ładu przestrzennego gminy,
- wysokiej jakości środowisko naturalne, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych.

## 4. Charakterystyka obszaru Gminy Małkinia Górna

### 4.1 Położenie, warunki naturalne

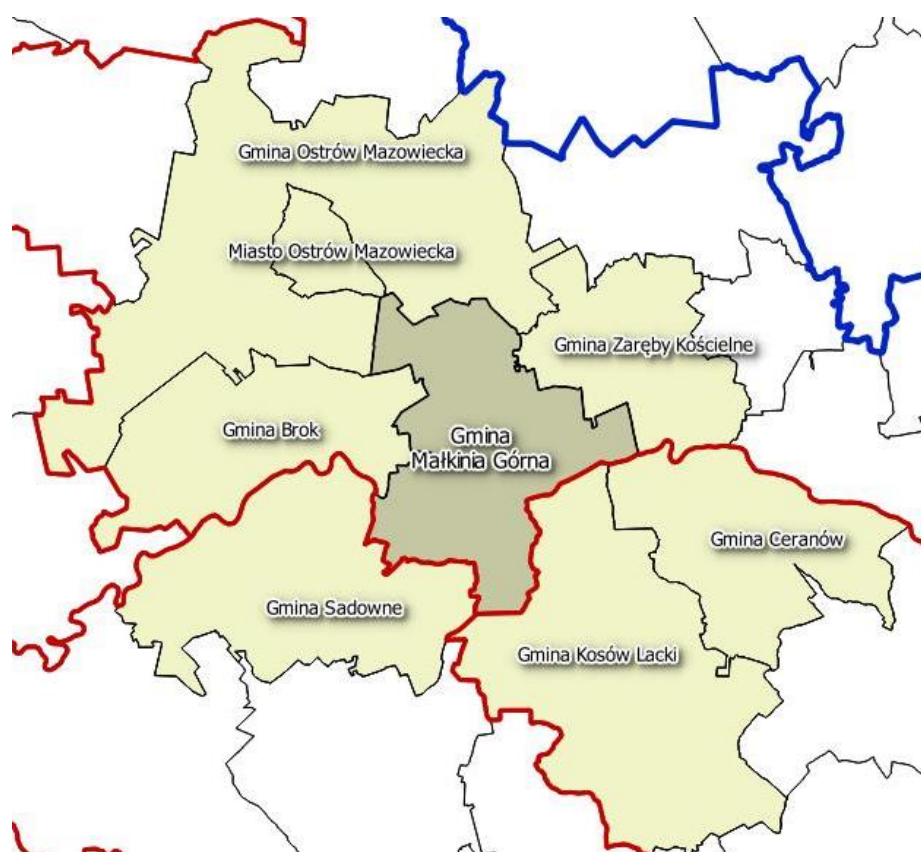
#### 4.1.1 Informacje ogólne

Gmina Małkinia Górna jest gminą wiejską położoną w południowej części powiatu ostrowskiego (Rys. 1) w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego.

Teren Gminy graniczy z następującymi gminami:

- od północy - Ostrów Mazowiecka oraz miasto Ostrów Mazowiecka (powiat ostrowski),
- od wschodu - Zaręby Kościelne (powiat ostrowski),
- od zachodu - Brok (powiat ostrowski),
- od południa - Sadowne (powiat węgrowski) oraz Kosów Lacki i Ceranów (powiat sokołowski).





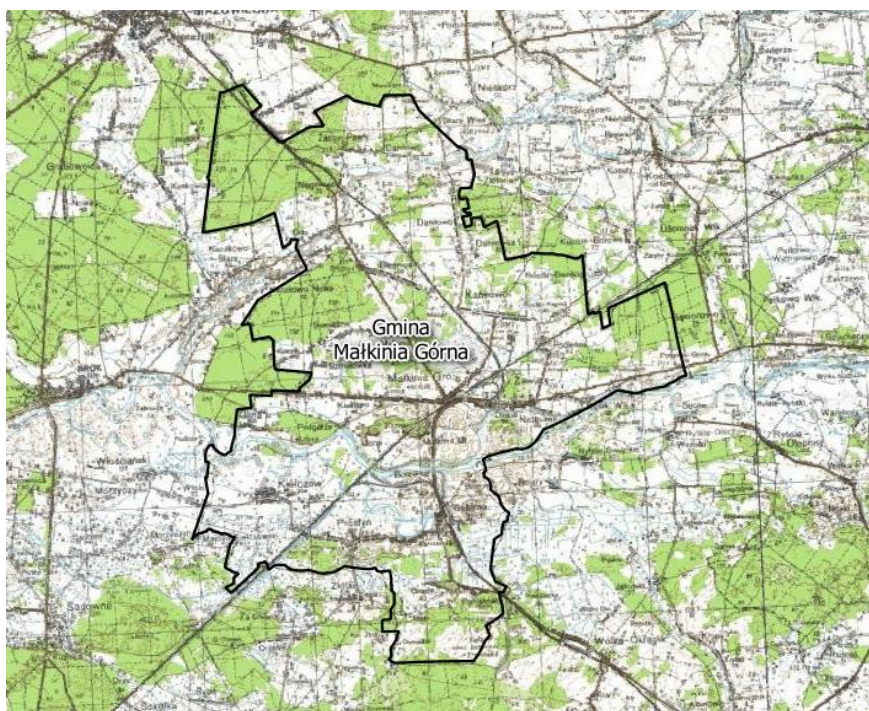
**Rysunek 1. Położenie Gminy Małkinia Górna na tle sąsiednich gmin**

*Źródło: opracowanie własne*

Powierzchnia Gminy Małkinia Górna wynosi 134 km<sup>2</sup>. W jej skład wchodzi 29 sołectw: Błędnica, Borowe, Daniłowo, Daniłowo-Parcele, Daniłówka Pierwsza, Glina, Grądy, Kańkowo, Kiełczew, Klukowo, Małkinia Dolna, Małkinia Górna I, Małkinia Górna II, Małkinia Górna III, Małkinia Górna IV, Małkinia Górna V, Małkinia Mała-Przewóz, Niegowiec, Orło, Podgórze-Gazdy, Poniatowo, Prostyń, Rostki-Piotrowice, Rostki Wielkie, Sumiężne, Treblinka, Boreczek, Zawisty Nadbużne, Zawisty Podleśne, Żachy-Pawły.

Przez obszar Gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie, droga nr 694 Poręba Kocęby – Ciechanowice (WE) oraz droga nr 627 Ostrołęka – Sokołów Podlaski (NS). Drogi te krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna. Przez teren gminy ciągnie się linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka (Warszawa – Białystok) oraz linia kolejowa o mniejszej randze, do Ostrołęki.





**Rysunek 2. Poglądowa mapa Gminy Małkinia Górna**

*Źródło: opracowanie własne*

#### **4.1.2 Położenie geograficzne i rzeźba terenu**

Gmina Małkinia Górna leży w północno-wschodniej części Polski. Teren gminy ma charakter typowo nizinny. Średnia wysokość nad poziomem morza terenów gminy wynosi 110-120 m. Najwyższy punkt w części północnej znajduje się na terenie wału krawędzi ostrowskiej w okolicy miejscowości Żachy Pawły (128,4 m n.p.m.). Z kolei w części południowej gminy najwyższy punkt znajduje się na jej południowo-wschodnim krańcu w sołectwie Poniatowo (137,2 m n.p.m.). Najniżej położony punkt Gminy Małkinia Górna zlokalizowany jest w okolicach miejscowości Kietczew, w dolinie rzeki Bug, na wysokości ok. 97 m n.p.m. Zróżnicowanie wysokości terenu w obrębie gminy wynosi 40 m.

Obszar gminy znajduje się na pograniczu dwóch mezoregionów: Międzyrzecze łomżyńskie i Równina Wołomińska, które oddzielone są od siebie Doliną Dolnego Bugu.

Międzyrzecze łomżyńskie (część Niziny Północnomazowieckiej) jest to wysoczyzna morenowa między doliną Dolnej Narwi i doliną Dolnego Bugu. Wschodnią granicę stanowi Czerwony Bór (wał kemowo-morenowy). Wysoczyzna jest wzniesiona 100-120 m n.p.m.,



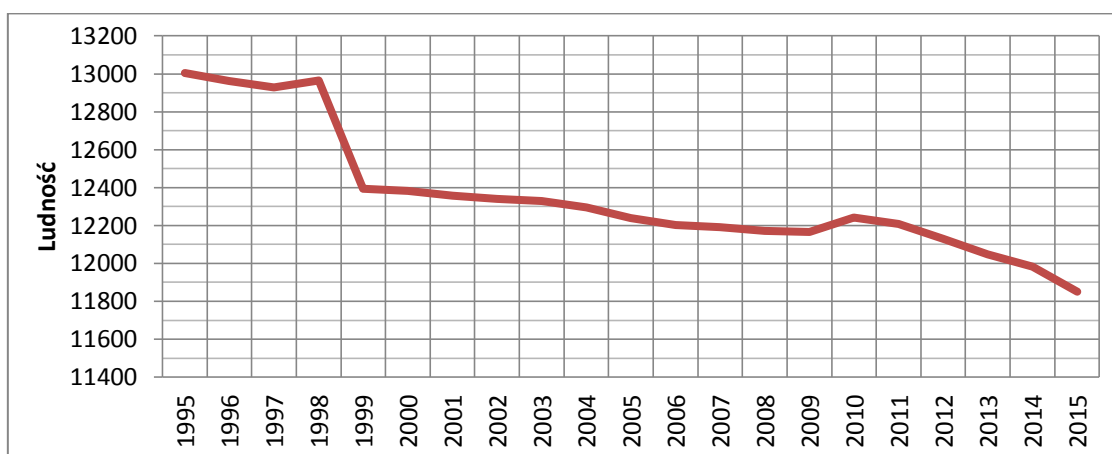


natomiast kulminacja Czerwonego Boru osiąga 225 m. Jej powierzchnia to około 2300 km<sup>2</sup>. Wysoczyzna jest przecięta przez Ruż i Orz (lewe dopływy Narwi)<sup>1</sup>.

Równina Wołomińska (część Niziny Środkowomazowieckiej) zajmuje powierzchnię około 1920 km<sup>2</sup>. Równina wznosi się łagodnie w kierunku południowo-wschodnim ku Wysoczyźnie Kałuszyńskiej, z której spływają dopływy Narwi i Bugu (Struga, Czarna, Rządza, Osownica, Liwiec)<sup>2</sup>.

## 4.2 Sytuacja demograficzna

Gminę Małkinia Górna zamieszkuje 11 852 osoby, co stanowi to 16,04% ludności powiatu ostrowskiego<sup>3</sup>. Gęstość zaludnienia w gminie w 2015 roku wyniosła 88 osób/km<sup>2</sup>, jest wyższa niż gęstość zaludnienia w całym powiecie, która wynosi 61 osób/km<sup>2(4)</sup>.



**Wykres 1. Liczba ludności Gminy Małkinia Górna w latach 1995-2015**

Źródło: opracowano na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS

Z powyższego wykresu można wyodrębnić trendy dotyczące liczby ludności w Gminie Małkinia Górna. W roku 1998 liczba ludności wzrosła w porównaniu do roku 1997. Między rokiem 1998, a rokiem 2009 rokrocznie notowany był spadek liczby ludności, efektem czego całkowita liczba ludności zmalała na przestrzeni 11 lat o niecałe 2%. W roku 2010 liczba ludności gminy nieznacznie wzrosła, by ponownie sukcesywnie spadać do roku 2015.

Na rzeczywisty przyrost lub ubytek ludności w gminie wpływa przyrost naturalny oraz saldo migracji. W Gminie Małkinia Górna saldo migracji jest ujemne – w 2014 roku saldo

<sup>1</sup> Regionalizacja fizycznogeograficzna Kondrackiego

<sup>2</sup> Ibidem

<sup>3</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2015 rok]

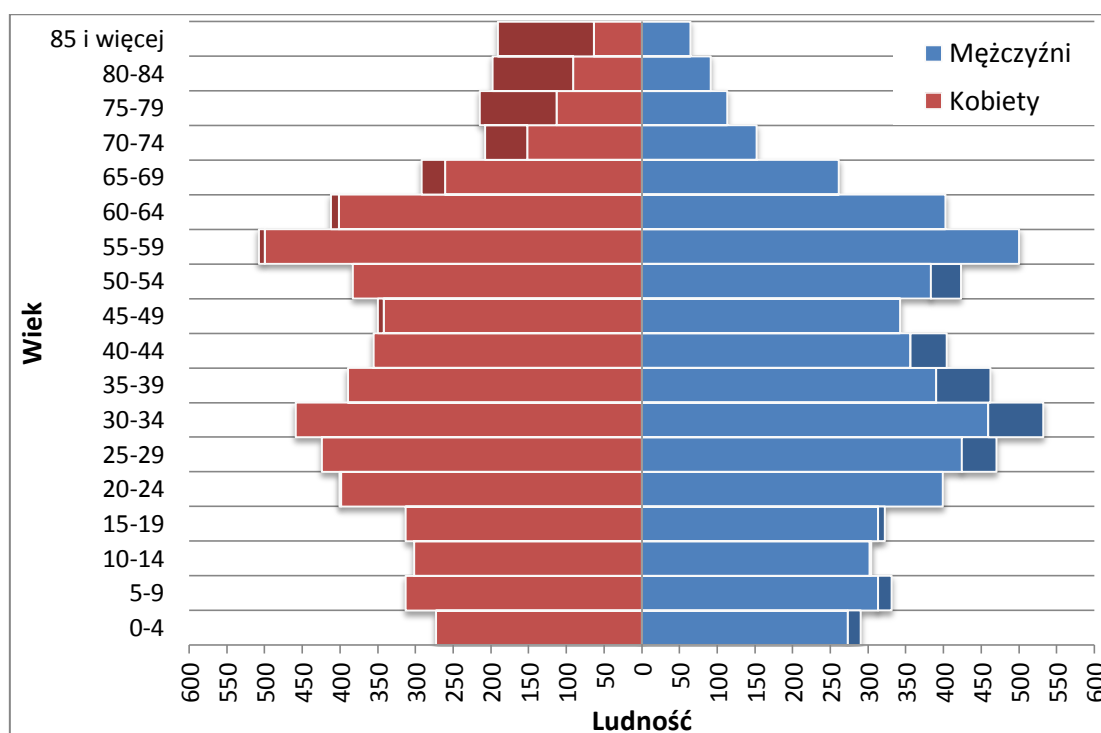
<sup>4</sup> Ibidem





ogółem wyniosło -75 osób<sup>5</sup>. Wielkość migracji uzależniona jest od stopnia atrakcyjności gminy, na którą składają się: rynek pracy, warunki osiedlania, standardy zamieszkania, dostępność oraz zróżnicowanie usług, a także warunki, jakie gmina może zapewnić inwestorom dla rozwijania działalności gospodarczej. Bardzo częstym zjawiskiem staje się obecnie migracja młodzieży do większych aglomeracji miejskich.

Strukturę wieku mieszkańców gminy przedstawia wykres 2.



Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców Gminy Małkinia Górna w 2015 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

### 4.3 Strefa gospodarcza

Tabela 1 przedstawia liczbę podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy Małkinia Górna w 2015 roku w podziale na kategorie PKD.

Tabela 1. Liczba podmiotów działających na terenie Gminy Małkinia Górna w 2015 roku w podziale na kategorie PKD

Sektor	Opis	Sektor Publiczny	Sektor Prywatny
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1	31
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	-	94
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do	-	1

<sup>5</sup> Ibidem





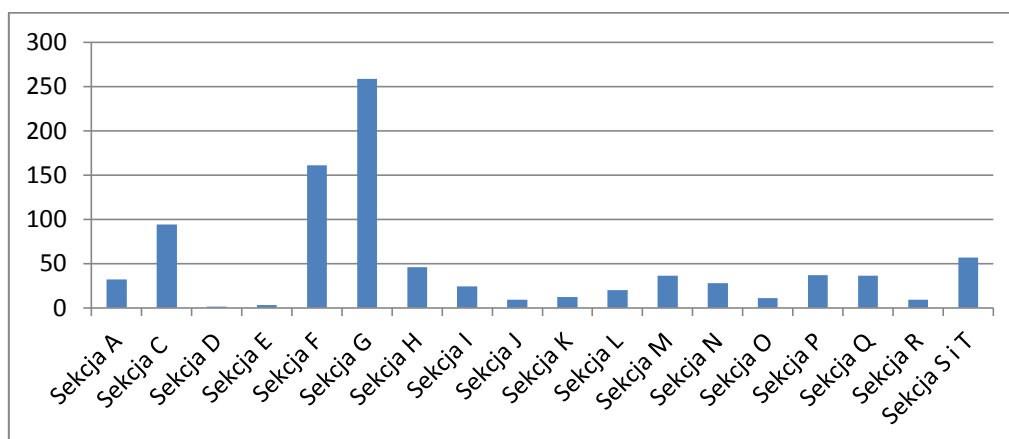


Sektor	Opis	Sektor Publiczny	Sektor Prywatny
	układów klimatyzacyjnych		
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	2
Sekcja F	Budownictwo	-	161
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	-	259
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	-	46
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	-	24
Sekcja J	Informacja i komunikacja	-	9
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	-	12
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2	18
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1	35
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	-	28
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	2	9
Sekcja P	Edukacja	22	15
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1	35
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2	7
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa/ gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	-	57
	<b>Razem</b>		<b>875</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Na tle wszystkich działalności wyraźnie wyróżniają się 3 sekcje: przetwórstwo przemysłowe, budownictwo oraz handel hurtowy i detaliczny. Liczba podmiotów gospodarczych w tych sekcjach w 2015 roku wynosiła odpowiednio 94, 161 i 259. W 2015 r. nie odnotowano podmiotów gospodarczych związanych z górnictwem. Zarejestrowano 1 podmiot w sekcji D związanej z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię oraz 3 podmioty związane z dostawą wody i gospodarką ściekami. Brak jest w gminie organizacji i zespołów eksterytorialnych (Sekcja U).





**Wykres 3. Podmioty Gospodarki Narodowej wpisane do rejestru REGON z podziałem na sektory i funkcjonujące na terenie Gminy Małkinia Górna**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]

Znaczącą większość podmiotów gospodarczych stanowi sektor prywatny – w 2015 roku było ich 843. Pozostałe 32 podmioty, m.in.: administracja publiczna, edukacja, opieka zdrowotna oraz działalność związana z kulturą i rozrywką należy do sektora publicznego.

**Tabela 2. Główne podmioty gospodarcze (firmy, zakłady) funkcjonujące na terenie gminy Małkinia Górna**

Lp.	Nazwa	Miejscowość	Rodzaj działalności
1.	Ajinomoto Poland Sp. z o.o.	Kańkowo	Produkcja spożywcza
2.	Flaga Gaz Polska Sp. z o.o.	Małkinia Górna	Rozlewnia gazu
3.	Rockwool Polska Sp. z o.o.	Małkinia Górna	Produkcja przemysłowa
4.	BD ART, Pęscy Spółka Jawna	Małkinia Górna	Produkcja przemysłowa
5.	Hurt-Detal Romuald Rolek	Małkinia Górna	Usługi
6.	Jeronimo Martins Dystrybucja S.A.	Małkinia Górna	Handel detaliczny,
7.	Stokrotka Sp. z o.o.	Małkinia Górna	Handel detaliczny
8.	Mila S.A.	Małkinia Górna	Handel detaliczny

Źródło: UG Małkinia Górna

#### 4.3.1 Rolnictwo i leśnictwo

W Gminie Małkinia Górna wyraźny jest duży udział gruntów ornych, łąk i pastwisk. Powierzchnia użytków rolnych w 2014 roku wyniosła 8 192 ha (60,1% pow. gminy). Ich podział według kierunków wykorzystania przedstawia się następująco:

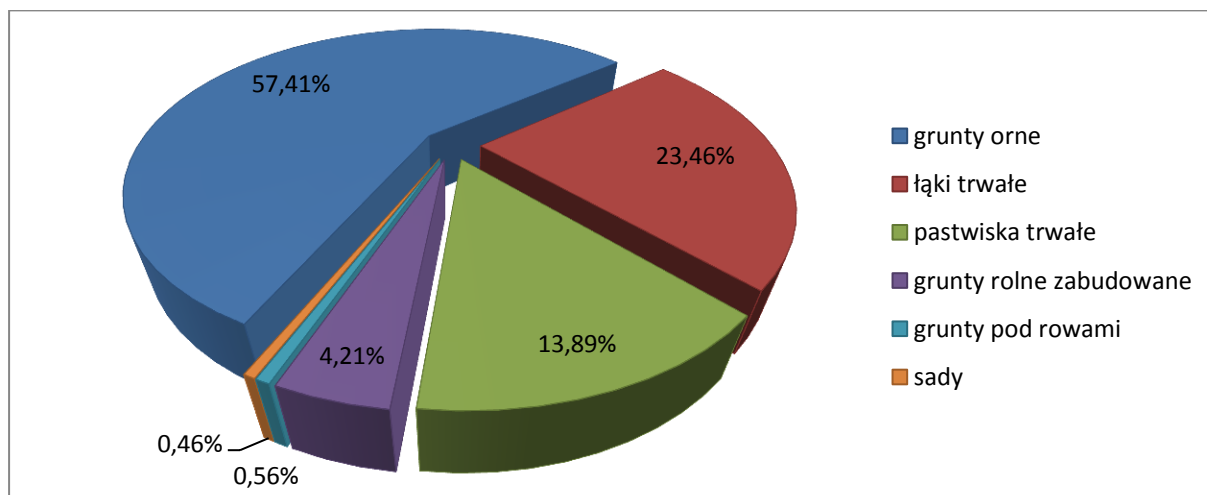
- grunty orne: 4 703 ha,
- sady: 38 ha,
- łąki trwałe: 1 922 ha,
- pastwiska trwałe: 1 138 ha,







- grunty rolne zabudowane: 345 ha,
- grunty rolne pod rowami: 46 ha.



**Wykres 4. Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Małkinia Górna w 2014 roku**

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Na terenie gminy znajdują się 32 Podmioty Gospodarki Narodowej zarejestrowane w sektorze rolniczym, z czego:

- 27 w dziale *Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową,*
- 5 w dziale *Leśnictwo i pozyskiwanie drewna,*

W sektorze publicznym działa jeden podmiot, reszta natomiast – w prywatnym<sup>6</sup>.

Powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 3 918,89 ha, lesistość gminy to 29,2%. Lasy publiczne stanowią 57,4% lasów ogółem, pozostałą część tworzą lasy prywatne – 42,6%<sup>7</sup>. Pozyskanie drewna w 2015 roku wyniosło 718 m<sup>3</sup> i jest najwyższe od 2006 roku<sup>8</sup>.

### 4.3.2 Turystyka

Pod względem przyrodniczym cały teren gminy znajduje się w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski”. Rzeka Bug, przecinająca obszar gminy w układzie wschód-zachód, stanowi atrakcyjny szlak turystyczny. Możliwości aktywnego wypoczynku stwarzają również liczne starorzecza i mniejsze ciek, ponadto atrakcją turystyczną są znaczne połacie leśne.

<sup>6</sup> Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]

<sup>7</sup> Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]

<sup>8</sup> Ibidem





Należy podkreślić, iż rzeka Bug tworzy malowniczy szlak turystyki wodnej oraz ważny korytarz ekologiczny o dużym znaczeniu krajowym, o czym świadczą liczne formy ochrony przyrody występujące wzdłuż rzeki. Na terenie gminy są to trzy obszary Natury 2000:

- OSO Dolina Dolnego Bugu,
- SOO Ostoja Nadbużańska,
- oraz znajdujący w niewielkiej odległości od Bugu - OSO Puszcza Biała.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie, które krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna. W sąsiedztwie północnej granicy gminy przebiega droga krajowa nr 8 prowadząca z Białegostoku do Warszawy. Obecnie, tj. w roku 2016, trwa budowa drogi ekspresowej S8, która według oficjalnych planów w lipcu 2018 zostanie oddana do użytku. Przez teren Gminy prowadzi linia kolejowa, również relacji Warszawa – Białystok oraz linia kolejowa o mniejszej randze, do Ostrołęki.

Niewielka odległość od dużych miast i dogodne połączenia komunikacyjne (zarówno samochodowe, jak i kolejowe), sprawiają, że gmina stanowi zaplecze turystyczne dla mieszkańców m.in. Warszawy.

### 4.3.3 Zabytki

W Gminie istnieją następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (stan na 30 września 2016 r.):

#### **Małkinia Górna**

- kościół par. pw. Najświętszego Serca Jezusowego, ul. Kościelna 46, 1907-09, nr rej.: A-413 z 13.05.2005
- cmentarz kościelny, j.w.
- ogrodzenie (mur), j.w.

#### **Orło**

- kapliczka nagrobna gen. Andrzeja Kucyńskiego, żeliwo, k. XIX, nr rej.: A-651 z 12.10.1987.





### **Treblinka**

- Pomnik-Mauzoleum - teren obozu koncentracyjnego → Kosów Lacki pow. sokołowski,
- młyn wodny, drewn., nr rej.: A-405 z 22.03.1962.

## **4.4 Infrastruktura techniczna**

### **4.4.1 System ciepłowniczy**

Na obszarze miejscowości Małkinia Górna funkcjonują dwie spółdzielnie mieszkaniowe produkujące i dostarczające mieszkańcom ciepło systemowe. Ponadto na terenie gminy działają kotłownie indywidualne obsługiwane przez mniejsze spółdzielnie mieszkaniowe. Pozostałe obiekty mieszalne i niemieszkalne, na potrzeby grzewcze oraz na przygotowanie ciepłej wody użytkowej zasilane są w ciepło z własnych indywidualnych źródeł.

W zaopatrzeniu w ciepło głównym wykorzystywanym na terenie gminy nośnikiem energii jest węgiel kamienny, jednak szacuje się że w najbliższych latach jego udział zmaleje na rzecz gazu zimnego.

### **4.4.2 System elektroenergetyczny**

Zasilanie gminy w energię elektryczną przez PGE Dystrybucja odbywa się z Głównego Punktu Zasilania 110/15V zlokalizowanego w Małkini Górnej. Główny Punkt Zasilania zasilany jest przelotowo przez cztery linie napowietrzne 110kV z kierunków GPZ Wyszaków, Węgrów, Ostrów Mazowiecka i Czyżew. Z Głównego Punktu Zasilania Małkini Górnej wyprowadzone są promieniowo linie napowietrzne średniego napięcia SN-15kV w kierunku poszczególnych miejscowości gminy<sup>9</sup>. Na terenie gminy znajduje się 89 stacji transformatorowych należących do PGE Dystrybucja oraz 5 stacji transformatorowych należących do spółki PKP Energetyka.

Infrastruktura elektroenergetyczna znajdująca się obecnie na terenie Gminy Małkinia Górna w pełni zaspokaja potrzeby dostaw energii odbiorcom z tego terenu.

<sup>9</sup> Strategia Rozwoju Gminy Małkinia Górna na lata 2016–2022





### 4.4.3 System gazowniczy

W Gminie Małkinia Górna z instalacji gazowej korzysta 1,7% mieszkańców. Długość czynnej sieci ogółem wynosi 24,4 km<sup>[10]</sup>, w tym 11,5 km to sieć przesyłowa, natomiast 12,9 km sieć rozdzielcza.

Liczba przyłączy do sieci gazowej wskazuje na 4,8% udział gminy w ogólnej liczbie przyłączy do sieci gazowej na terenie Powiatu Ostrowskiego w 2015 roku<sup>11</sup>.

Liczba odbiorców gazu na terenie gminy wzrasta, co przekłada się na zużycie gazu ziemnego w gminie.

## 5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Małkinia Górna – obszary interwencji

### 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski Gumińskiego, Gmina Małkinia Górna znajduje się w Dzielnicy Podlaskiej (wschodniej).

Średnia roczna temperatura powietrza na terenie gminy wynosi około 7,1°C. Najcieplejszy miesiąc to lipiec z temperaturą 18,2°C, a najchłodniejszy styczeń z temperaturą -3,6°C. Średnia amplituda roczna wynosi około 22°C, a okres wegetacyjny trwa tu 200-210 dni. Liczba dni ciepłych ze średnią dobową temperaturą powyżej 15°C wynosi 80-90, natomiast przymrozkowych 122. W ciągu roku liczba dni mroźnych wynosi około 50, połowę stanowią dni bardzo mroźne z temperaturą poniżej -10°C.

W skali rocznej wielkość opadu atmosferycznego wynosi około 540 mm. Najwyższe miesięczne sumy opadu obserwuje się w lipcu, a najniższe w lutym.

Średnie roczne zachmurzenie Gminy wynosi około 6,4 stopnia pokrycia nieba, tyle ile wynosi zachmurzenie dla terenu całej Polski.

<sup>10</sup> Bank Danych Lokalnych GUS [dane za rok 2015]

<sup>11</sup> Ibidem





Średnioroczna wilgotność powietrza na terenie Gminy Małkinia Górna wynosi ok. 80%. Najbardziej narażonymi na powstawanie zastoisk wilgotnego powietrza oraz mgieł są wilgotne doliny, zwłaszcza Bugu, głównie w miejscach o niedostatecznym przewietrzaniu. Tereny te posiadają niekorzystne warunki bioklimatyczne.

Dominują wiatry północno-zachodnie, południowo-zachodnie oraz zachodnie, ukierunkowane głównie na rozległą dolinę Bugu. Z zachodu na wschód następuje nawietrzanie terenu, które powoduje odpływ zanieczyszczonego powietrza.

### 5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza z trzech podstawowych źródeł:

- punktowych (w znacznym stopniu decydują o ilości wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń, jednak ich uciążliwość w skali lokalnej może być mniejsza niż emisji powierzchniowej),
- powierzchniowych (rolnictwo, indywidualne ogrzewanie),
- liniowych (ruch kołowy).

Emisja powierzchniowa wynika ze stosowania paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w domowych instalacjach grzewczych, w tym również spalania różnego rodzaju odpadów palnych.

Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w Gminie Małkinia Górna emitowane są m. in. wzdłuż:

- drogi powiatowej: nr 694 Poręba Kocęby – Ciechanowice,
- drogi powiatowej: nr 627 Ostrołęka – Sokołów Podlaski.

### 5.1.3 Poziomy zanieczyszczeń

Badania stanu aerosanitarne powietrza zostały przeprowadzone w 2015 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie na terenie całego województwa mazowieckiego. Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza





(Dz. U. 2012 poz. 914), zgodnie z którym woj. mazowieckie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL1401 aglomeracja warszawska
- PL1402 miasto Płock,
- PL1403 miasto Radom,
- PL1404 strefa mazowiecka.

Gmina Małkinia Górna należy do strefy mazowieckiej.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie. Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

- **A** - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- **A1** - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj.  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- **C1** - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj.  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- **C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe,
- **D1** - jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- **D2** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

**Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy														
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb <sup>(1)</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	As <sup>(1)</sup>	Cd <sup>(1)</sup>	Ni <sup>(1)</sup>	BaP <sup>(1)</sup>	PM2,5 <sup>(3)</sup>	PM2,5 <sup>(4)</sup>
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C	C1

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2015 rok





- 1) wg poziomu docelowego,
- 2) wg poziomu celu długoterminowego,
- 3) wg poziomu dopuszczalnego faza I<sup>[12]</sup>,
- 4) wg poziomu dopuszczalnego faza II.

Ocena w strefie wymienionej w tabeli 3 dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu wykazuje wysoki poziom stężeń w województwie. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych stężenia ozonu na terenie strefy mazowieckiej odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120 µg/m<sup>3</sup>, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z 2015 roku. Poziom dopuszczalny, docelowy lub celu długoterminowego uznawany był za przekroczony, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie norm lub wskazywało na to modelowanie matematyczne. W rocznej ocenie jakości powietrza strefy o najwyższych stężeniach (przekroczenia normy) zaliczono do klasy C, dla których istnieje ustawowy obowiązek sporządzenia Programów Ochrony Powietrza (POP) lub do klas C1 i D2, dla których nie ma obowiązków wykonywania POP. Zaliczenie strefy do klasy C nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie Gminy Małkinia Górna nie spełnia określonych kryteriów. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie i dla określonych zanieczyszczeń.

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się korzystna dla strefy mazowieckiej ze względu na SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub>, ponieważ uzyskała klasę A.

#### 5.1.4 Podsumowanie

Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Sytuacja ta nasila się to szczególnie w sezonie grzewczym i może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

<sup>12</sup> Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.



### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>niska gęstość zaludnienia, która ogranicza emisje zanieczyszczeń,</li> <li>brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających,</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej,</li> <li>modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z punktowych źródeł emisji,</li> <li>zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z ruchu drogowego.</li> </ul>

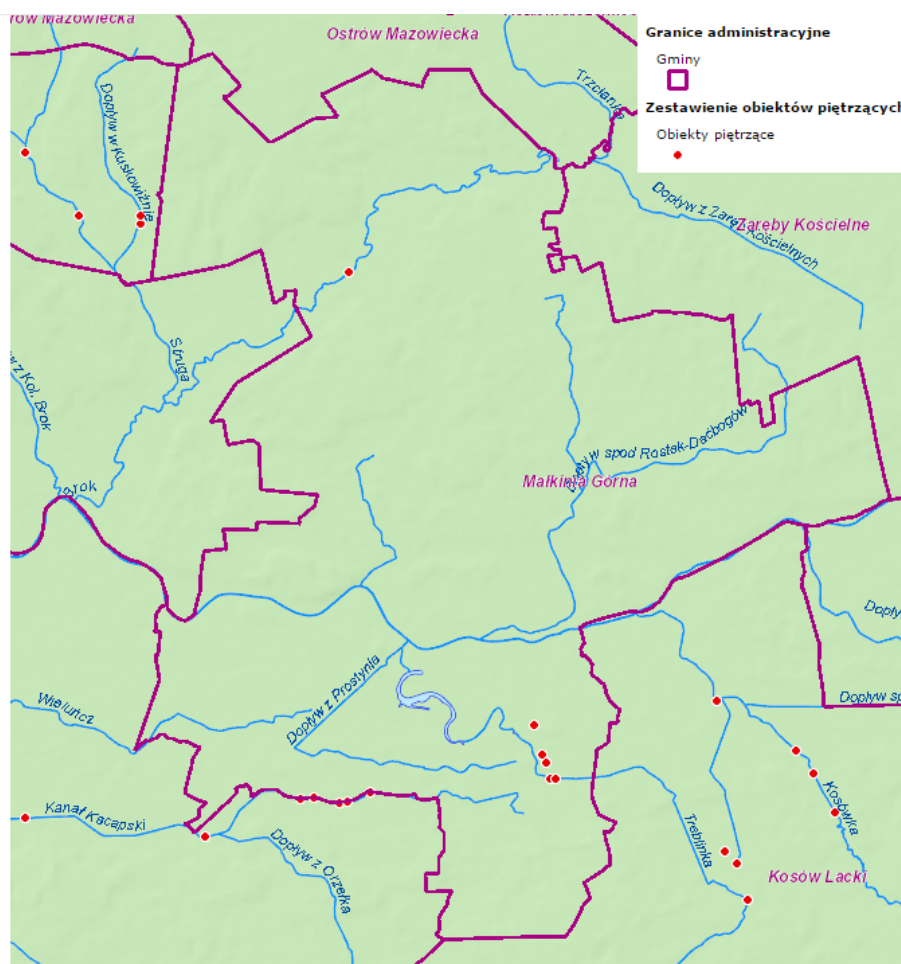
## 5.2 Gospodarowanie wodami

### 5.2.1 Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym Gmina Małkinia Górna należy do dorzecza rzeki Bug. Obszar Gminy charakteryzuje się utrudnionymi warunkami odwadniania mimo dobrze rozwiniętej sieci cieków wód powierzchniowych. Wynika to przede wszystkim z niewielkich nachyleń powierzchni, a także ze złego stanu technicznego urządzeń melioracyjnych. Część centralna oraz południowa odwadniana jest bezpośrednio do doliny rzeki Bug, część północna i północno-zachodnia odwadniana jest za pomocą niewielkich cieków do rzeki Brok.







**Rysunek 3. Cieki wodne na terenie Gminy Małkinia Górna**

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Lokalny dział wód powierzchniowych pomiędzy zlewniami Bugu i Broku przebiega przez teren Gminy w przybliżeniu z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Odbiornikiem wszystkich wód jest rzeka Bug, która zbiera bezpośrednio lub za pośrednictwem rzeki Brok, nadmiar wód powierzchniowych z Gminy Małkinia Górna. Rzeka Bug przepływa przez Gminę równoleżnikowo ze wschodu na zachód szeroką doliną, w obrębie której obserwuje się występowanie starorzeczy częściowo wypełnionych wodą lub podmokłych. Płynąca blisko północnej krawędzi doliny rzeka ma przebieg nieregularny i często meandruje tworząc pętle i zakola.

W rejonie Małkini Górnej istnieje dużo rozlewisk i pływizn. Bug charakteryzuje się dużą zmiennością przepływów. Przy niskich stanach wody i małej prędkości przepływu tworzą się rozlewiska, w których ze względu na małe natlenienie wody procesy gnilne zostają zintensyfikowane. Przy stanach wysokiej wody, zanieczyszczenia zalegające w stojących wodach pływizn i rozlewisk zostają wymywane i powodują pogorszenie stanu czystości rzeki.





Ustrój zasilania Bugu jest śnieżno-deszczowy, występują dwa wysokie stany wód: w kwietniu (co związane jest z zasilaniem śnieżnym – roztopowym) oraz w miesiącach: czerwiec – lipiec (w związku z letnim maksimum opadów atmosferycznych). Kwiecień i maj to okresy największych wylewów Bugu, natomiast okresy niskiego stanu wód występują we wrześniu.

Na obszarze Gminy Małkinia Górna znajduje się kilka naturalnych zbiorników wodnych stałych. Największe jeziora występują w południowej części Gminy, w pobliżu miejscowości: Kiełczew (jezioro Glinki) i Treblinka (jezioro Bużysko). Zwierciadło wody gruntowej występuje na terenie Gminy na różnych głębokościach.

#### **5.2.1.1 Jakość wód powierzchniowych**

Gmina Małkinia Górna leży w granicach 8 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), są to:

- Struga II do ujścia (RW2000172667689),
- Trzcianka (RW20001726676729),
- Brok od Siennicy do ujścia (RW200019266769),
- Dopływ spod Rostek-Daćbogów (RW2000172667529),
- Dopływ z Klukowa (RW200017266756),
- Bug od Kołodziejki do Broku (RW200021266759),
- Treblinka (RW2000232667549),
- Kanał Kacapski (RW2000172667749).

W 2015 roku WIOŚ w Warszawie badał trzy z ośmiu JCWP znajdujących się w obszarze gminy. Wyniki badań przedstawia tabela 4.





**Tabela 4. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód płynących na terenie Gminy Małkinia Górna w roku 2010 – 2015**

Nazwa ocenianej JCW	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny	Stan JCW
Struga II do ujścia	Grzybówka - Stare Kaczkowo	N	III stan umiarkowany	II stan dobry	PSD poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	ZŁY
Brok od Siennicy do ujścia	Brok - Zamoście	N	III stan umiarkowany	II stan dobry	PSD poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	ZŁY
Bug od Kołodziejki do Broku	Bug - Glina Nadbużna (ppk brzegowy)	N	IV stan słaby	II stan dobry	PSD poniżej stanu dobrego	Słaby	ZŁY

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie





## 5.2.2 Wody podziemne

Występujące na terenie gminy czwartorzędowe wody gruntowe to wody porowe, obszar jest w nie średnio zasobny.

W południowej oraz północno-zachodniej części Gminy, w utworach łatwo przepuszczalnych piaszczysto-żwirowych, poziom wodonośny charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym. W części centralnej oraz wschodniej występują utwory trudniej przepuszczalne, poziom wodonośny może ulec zakłóceniu.

Pierwszy poziom wodonośny kształtuje się na wysokości poniżej 4 m p.p.t. w znacznej części Gminy. Wahania roczne wynoszą od 0,2 do 2 m. Wyższy poziom pierwszego zwierciadła wód występuje w dolinach rzecznych i ich otoczeniu. Głębokość zalegania kształtuje się na poziomie od 0 do 4 m p.p.t. w najniższych partiach dolin poziom wód dochodzi do powyżej 1 m p.p.t. Wahania roczne, które wynoszą od 0,5 do 1,5 m przyczyniają się do podtapiania łąk w pobliżu cieków wodnych w okresie wiosennym.

W okresie letnim poziom wody gruntowej pierwszego poziomu znacznie opada co powoduje wysychanie niektórych, mniejszych cieków.

### 5.2.2.1 Jakość wód podziemnych

Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 172 części i obowiązuje od 2016 roku. Obszar Gminy Małkinia Górna znajduje się w obrębie zbiornika wód podziemnych nr 55<sup>13</sup>. Dzięki badaniom prowadzonym przez Państwowy Instytut Badawczy, w latach 2012 – 2014 oceniono stan wód podziemnych w tym zbiorniku jako dobry - zarówno pod względem ilościowym jak i chemicznym<sup>14</sup>.

#### **Opis JCWPd nr 55**

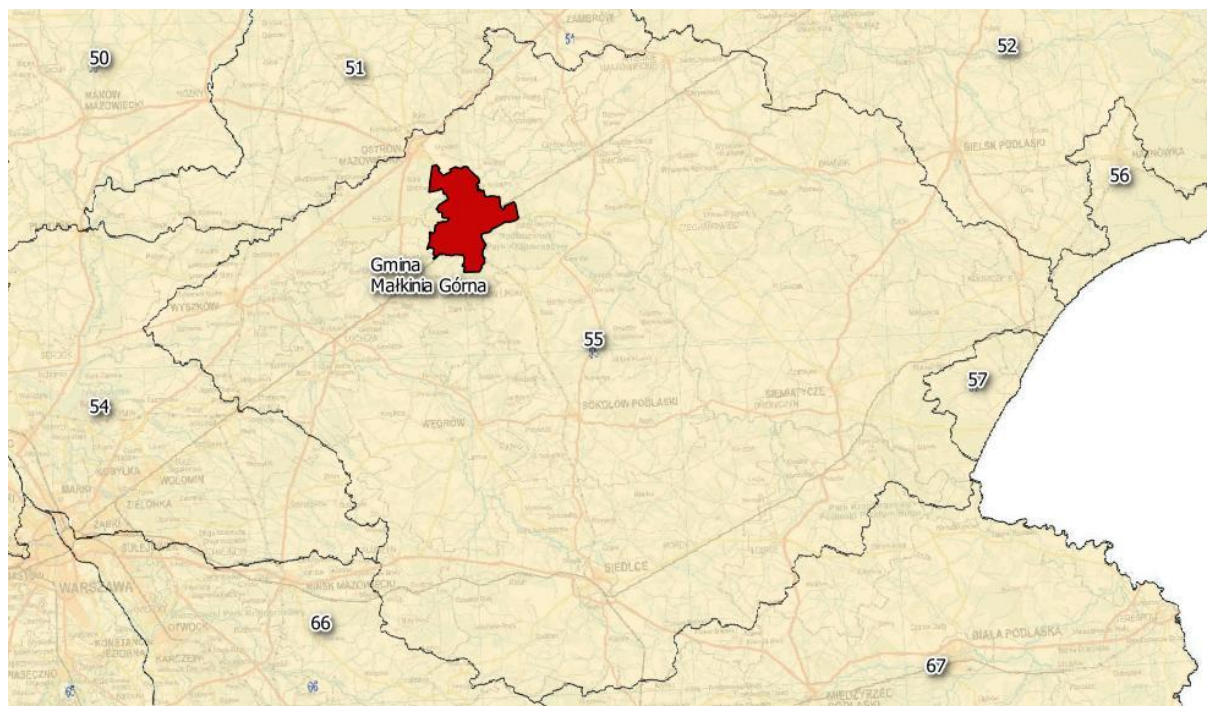
Na obszarze całej jednostki występuje jeden bądź dwa, lokalnie nawet trzy poziomy czwartorzędowe. Ponadto wykształcone są poziomy wodonośne: mioceński, oligoceński oraz lokalnie kredowy. Generalnie wszystkie wymienione poziomy nie są ze sobą w bezpośredniej

<sup>13</sup> Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym do 2015 r. i na lata 2016-2021

<sup>14</sup> Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014, Państwowy Instytut Geologiczny



więzi hydraulicznej. Jedynie lokalnie poziom mioceni i oligoceni występują ze sobą w łączności hydraulicznej.



**Rysunek 4. Położenie Gminy Małkinia Górna na tle podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (podział na lata 2016-2020, 172 regiony)**

*Źródło: opracowanie własne*

Na terenie Gminy Małkinia Górna w utworach trzeciorzędowych (miocen, oligocen) znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 - Subniecka Warszawska - Niecka Mazowiecka. Zbiornik ten obejmuje cały obszar gminy.

### 5.2.3 Podsumowanie

Ocena JCWP znajdujących się na terenie Gminy Małkinia Górna nie jest zadowalająca. Źródłem zanieczyszczeń wód jest działalność człowieka wiążąca się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz wciąż niedostateczne uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone są do często nieszczelnych szamb, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie Gminy Małkinia Górna mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan wód podziemnych określono jako dobry.



### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie zasobów wód podziemnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zły stan wód powierzchniowych,</li> <li>brak monitoringu wód podziemnych w ostatnich latach.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>instalacja przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie budowa kanalizacji nie jest przewidywana/opłacalna,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niewłaściwe odprowadzanie ścieków: odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,</li> <li>stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią,</li> <li>nieszczelne szamba.</li> </ul>

### 5.3 Gleby

Grunty rolne, w przeważającej większości, zbudowane są z bardzo lekkich utworów piaszczystych. W północnej części gminy oraz na niewielkim, południowym fragmencie występują piaski pochodzenia wodno-lodowcowego, gdzie wytworzył się głównie typ brunatny wylugowany. Szeroką dolinę rzeki Bug pokrywają mady o niewykształconym lub słabo wykształconym profilu glebowym. Są to również piaski słabo gliniaste, przechodzące w luźny piasek, z niewielką domieszką frakcji pyłowej. W płytkich obniżeniach terenu wykształciły się bardzo lekkie gleby murszowe. Cechą wspólną wyżej wymienionych gleb jest ich słaba spójność, mała zasobność w składniki pokarmowe oraz słaba próchniczność poziomu akumulacyjnego. Są to słabe grunty orne V-VI klasy bonitacyjnej, stale lub okresowo suche, gdzie plonowanie jest ściśle uzależnione od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych. Możliwości uzdatniania tych gleb są bardzo niewielkie, ograniczony jest zakres gatunkowy roślin uprawnych. Gleby te zalicza się do kompleksu żytniego słabego oraz żytńio-tubinowego.





Słabej wartości użytkowej są również gleby o ww. cechach, natomiast występujące w położeniu charakteryzującym się okresowym nadmiernym uwilgotnieniem. Są to głównie klasy V, zaliczane do kompleksu zbożowo-pastewnego słabego. Przydatność rolniczą ograniczają zarówno mała żyzność naturalna jak i stosunki wodno-powietrzne.

Gleby o składzie mechanicznym piasków gliniastych stanowią nieco lepsze użytki orne, występują one jednak sporadycznie na terenie gminy – w obrębie utworów wodno-lodowcowych i mad. O wartości użytkowej decyduje, w tym przypadku, również okresowo zbyt duża suchość oraz słaba struktura. Gleby te jednakże lepiej reagują na zabiegi agrotechniczne, dając proporcjonalnie wyższe plony oraz wolniej ulegają degradacji. Są to głównie gleby klasy gruntów ornych IVa (chronione przed zmianą użytkowania), zaliczane do kompleksu żytnio-ziemniaczanego dobrego.

Do najbardziej wartościowych gruntów ornych na terenie gminy należą gleby bielicowe, o składzie mechanicznym mocnych piasków gliniastych oraz pyłów, podścielonych gliną lekką i średnią. Gleby te mają dość dobrze wykształcony poziom próchniczny, są strukturalne w poziomie akumulacyjnym, dość zasobne w składniki pokarmowe. Posiadają też właściwe stosunki wodno-powietrzne. Gleby te występują głównie w północnej części gminy. Zaliczone zostały do klasy IIIa-IIIb klasy gruntów ornych podlegają szczególnej ochronie przed zmianą użytkowania, zaliczono je do kompleksu pszennego dobrego oraz żytnio-ziemniaczanego bardzo dobrego.

Fragment gleb o podobnych walorach występuje w dolinie Bugu koło Kolonii Rytele Świeckie. Są to gleby madowe.

W dolinie rzeki Bug oraz w obniżeniach terenowych wysoczyzny występują gleby madowe piaszczyste i pyłowe, niecałkowicie oraz organiczno-mineralne: torfowe podścielone piaskiem i murszowe. Gleby madowe piaszczyste w zależności od wysokości poziomu wody gruntowej są użytkowane jako łąki lub pastwiska. Charakteryzują się niską wartością, mieszczącą się w V-VI klasie użytku zielonego. Gleby zbudowane w warstwie powierzchniowej z utworu pyłowego dają znacznie wyższe plony traw i są zaliczane do III-IV klasy łąk. Gleby wytworzone z utworów bagiennych (torfy i mursze) są użytkowane z reguły jako łąki w klasach bonitacji III-IV z udziałem klas niższych.







### 5.3.1 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Małkinia Górna występują gleby różnej jakości: od gleb dobrych (klasa bonitacyjna IIIa) po gleby najłabsze (kl. VI). Wzdłuż dróg, jednostkowo i na niewielkich powierzchniowo obszarach mogą znajdować się gleby zanieczyszczone głównie metalami ciężkimi. Przyczyną tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe, dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg w odległości 70–120 m, jest ograniczona dla celów rolniczych i leśnych.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, których na terenie gminy jest 118 ha<sup>15</sup>.

#### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobre gleby w północnej części gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dość duże obszary występowania gleb małourodzajnych,</li> <li>• rozczłonkowanie gleb dobrej jakości, co znacznie zmniejsza ich wartość dla intensywnej uprawy</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadzenie badań stanu i jakości gleb na terenie gminy, które umożliwią odpowiednie dawkowanie nawozów i dobranie zabiegów agrotechnicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erozja wodna w strefach krawędziowych rzek.</li> </ul>

### 5.4 Zasoby geologiczne

Na terenie Gminy Małkinia Górna występują głównie piaski oraz lokalnie żwiry. Piaski występują na dość znacznych obszarach, eksploatowane są tylko w niewielkich ilościach na zaspokojenie potrzeb lokalnych.

<sup>15</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2014 rok]







Tabela 5. Złoże kopalin na terenie Gminy Małkinia Górna

Lp.	Nazwa złoże	Kopalina	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby [tys. ton]		Wydobycie [tys. ton]
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Poniatowo	Piasek ze żwirem	Zagospodarowane, eksploatowane okresowo	1 091	966	-
2.	Poniatowo II	Piasek ze żwirem	Eksploatowane	194	-	15
3.	Poniatowo III	Piasek	Szczegółowo rozpoznane zasoby	358	-	-
4.	Poniatowo III/I	Piasek	Szczegółowo rozpoznane zasoby	357	-	-
5.	Poniatowo IV	Piasek ze żwirem	Szczegółowo rozpoznane zasoby	309	-	-
6.	Poniatowo V	Piasek ze żwirem	Szczegółowo rozpoznane zasoby	269	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce – stan na 31.12.2015r.

#### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie kopalin na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysokie koszty wydobycia kopalin.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość zagospodarowania terenów, na których wydobyte zostało zaniechane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duża ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których znajdują się złoże kopalin.</li> </ul>

### 5.5 Zasoby przyrodnicze

Charakterystyczną cechą Doliny Dolnego Bugu jest zachowane naturalne, nieregulowane koryto rzeki, meandrująca linia brzegowa, liczne skarpy, zatoczki, mielizny, wyspy oraz starorzecza. Szata roślinna przekształcona jest w niewielkim stopniu. Wiele gatunków występujących w tym regionie to gatunki objęte ochroną. Występują tu zbiorowiska roślin związane z środowiskiem wodnym, przywodnym i okresowo zalewanym. W zbiorowiskach lasów łęgowych dominującym gatunkiem jest topola i olsza.

Otoczenie jezior Glinki i Bużysko zajmuje roślinność przywodna, zbiorowiska szuwarowe i zarośla wierzb oraz rozległe łąki i pastwiska, będące, podobnie jak starorzecza środowiskiem rzadkich gatunków ptaków.





Odmienny charakter zachowują tereny leśne, szczególnie zwarty drzewostan Puszczy Białej zamieszkały przez zwierzęta leśne.

Lasy zajmują powierzchnię 3 918,89 ha, co stanowi 29,2% całkowitej powierzchni gminy. Lesistość gminy jest trochę niższa od średniej lesistości kraju, która wynosi 29,5%<sup>16</sup>.

Dominującym typem siedliska jest bór, przeważnie bór świeży. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna występująca monolitycznie lub w borach mieszanych z udziałem dębu. Sporadycznie występuje brzoza, a w obniżeniach olcha.

### 5.5.1 Formy ochrony przyrody

#### 5.5.1.1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) - Puszcza Biała

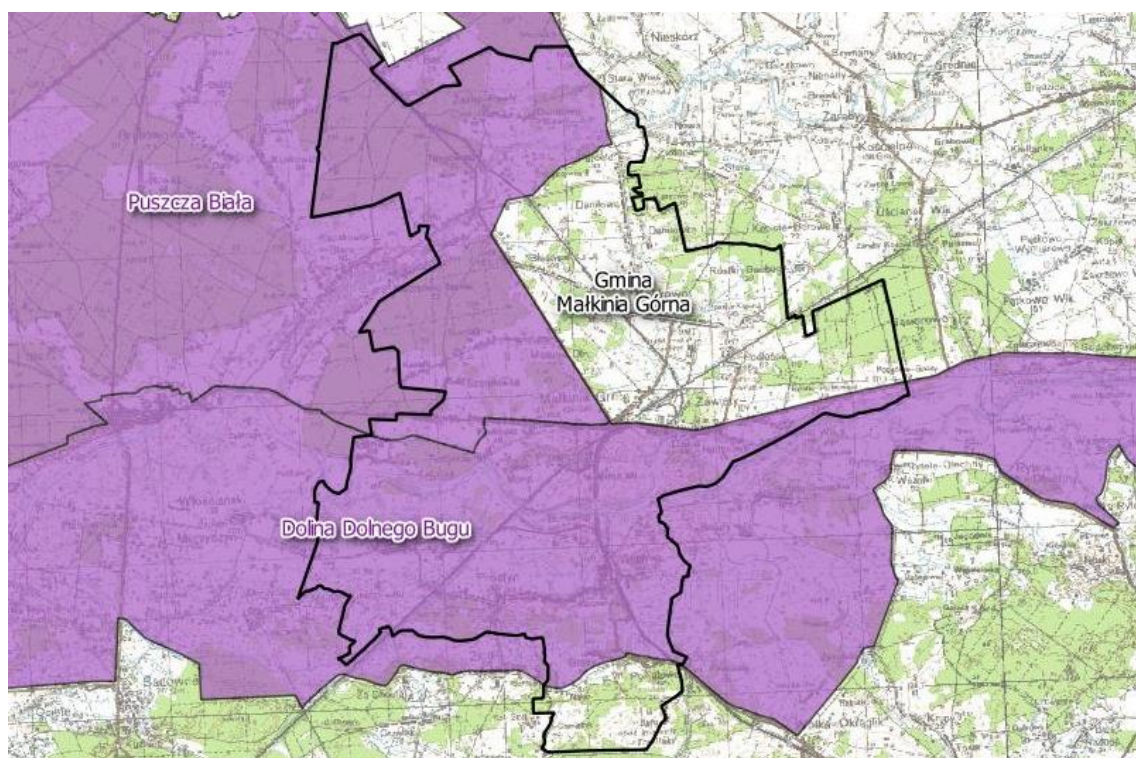
Puszcza znajduje się między Bugiem, a Narwią. Jest jednym z największych leśnych kompleksów na Mazowszu. Gleby, które tu występują tworzone są przez piaski rzeczno-lodowcowe, piaski gliniasto-wydmowe i torfy. W 90% gleby te wykazują słabe i średnie zbielicowanie. Mady pojawiają się sporadycznie. Powierzchnia wynosi 51 tys. ha, z czego 11 000 ha należy do lasów prywatnych. Sieć wodna tworzona jest przez Wymakracz, Pulewna, Prut (dopływy Narwi) oraz Brok, Grzybówka, Tuchełka, Turka (dopływy Bugu). Dominują tu suche siedliska porośnięte sosnami w średnim wieku, lokalnie pojawiają się drzewostany dębowo-grabowe, jesionowo-olszowe i olszowe.

#### 5.5.1.2 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) - Dolina Dolnego Bugu

Stanowi obszar o powierzchni ponad 60 tys. ha, w większości zlokalizowany w regionie ostrołęcko-siedleckim, rozciągając się wzdłuż 260 km odcinka rzeki Bug od ujścia Krzny aż do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość jego terenu stanowią siedliska rolnicze w formie suchych pastwisk, jest to również dolina bogata w miejsca o wysokiej wartości przyrodniczej. Stanowią je tereny bagienne w okolicach ujść dopływów Bugu czy fragmentów jego dawnego koryta, charakteryzujące się dużą ilością cennych, ze względu na ich zróżnicowanie i porośnięcie przez roślinność wodną, starorzeczy. Zlokalizować można tu bardzo rzadko występującą na terenie Polski sasanę otwartą czy rosnącego na łąkach staroduba. Występuje tutaj 39 gatunków (np., perkozek, czernica, łyska, puszczyk) chronionych ptasią dyrektywą.

<sup>16</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za rok 2015]





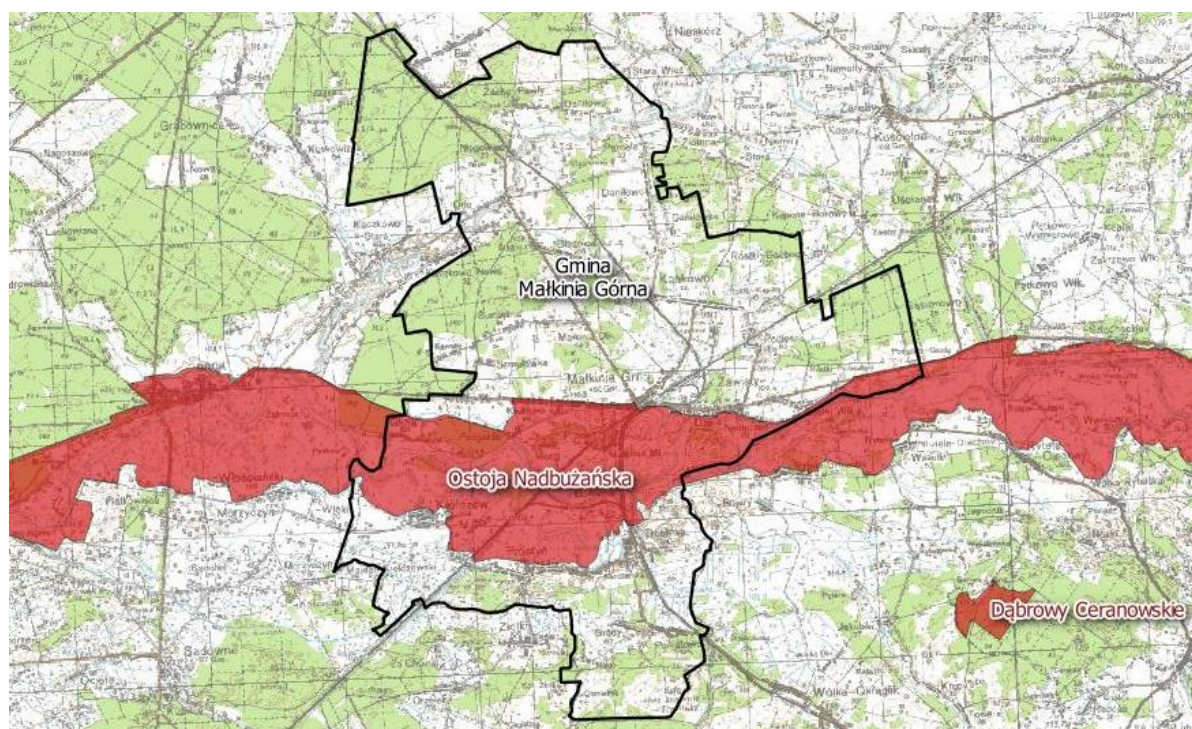
**Rysunek 5. Obszary Natura 2000 – Puszcza Biała i Dolina Dolnego Bugu (kolor fioletowy) na tle Gminy Małkinia Górna**

*Źródło: opracowanie własne*

### **5.5.1.3 Specjalny Obszar Ochrony (SOO) - Ostoja Nadbużańska**

Obejmuje odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego (ok. 260 km). Obszar doliny zdominowany jest przez suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska, a tereny bagienne mieszczą się głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru (kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów). Obszar SOO – Ostoja Nadbużańska na tle Gminy Małkinia Górna przedstawia rysunek 6.





Rysunek 6. Obszar Natura 2000 – Ostoja Nadbużańska (kolor czerwony) na tle Gminy Małkinia Górna

Źródło: opracowanie własne

### 5.5.2 Pozostałe formy ochrony

Na terenie Gminy Małkinia Górna znajduje się jeden pomnik przyrody w postaci alei sosnowej przy drodze wojewódzkiej nr 627.

Przez teren gminy przebiega również korytarz ekologiczny łączący najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Są to przede wszystkim doliny rzeczne i formy pradolinne oraz kompleksy leśne i rolno-leśne.

### 5.5.3 Podsumowanie

Obszar Gminy Małkinia Górna charakteryzuje się bardzo wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, większość powierzchni gminy objęta jest formami ochrony przyrody. Należy uznać, że zróżnicowane i często unikatowe zasoby przyrodnicze gminy są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.





### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe,</li> <li>dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dewastacja miejsc w obszarach chronionych poprzez intensyfikację turystyki w sezonie letnim.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>dolesienia obszarów na których występują gleby o niskiej przydatności dla gospodarki rolnej,</li> <li>wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszący warunki ich migracji,</li> <li>zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego.</li> </ul>

### 5.6 Zagrożenia hałasem

W ramach monitoringu w 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał badania hałasu komunikacyjnego w 13 punktach pomiarowych położonych w większych miastach województwa oraz przy głównych drogach. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane były w Róźnie i Ostrołęce (ok 50 km od Małkini Górnej), a więc zbyt daleko, aby wyniki badań zostały wzięte pod uwagę przy ocenie stanu akustycznego gminy.

Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych w 2015 r. na terenie województwa mazowieckiego przez WIOŚ w Warszawie wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. Należy jednak pamiętać, iż specyfika Gminy Małkinia Górna wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, które położone są przeważnie przy głównych drogach lub w miastach. Obszar gminy stanowi bowiem, w przeważającej części, obszar o charakterze typowo wiejskim. Wpływ na stan akustyczny Gminy Małkinia Górna wywierać będzie, więc głównie hałas generowany przez komunikację drogową





i kolejową. W miejscowości Małkinia Górna krzyżują się dwie drogi wojewódzkie oraz przebiega linia kolejowa o znaczeniu międzynarodowym, co może wskazywać na większe uciążliwości akustyczne w tym miejscu.

W niewielkim stopniu źródłem hałasu są zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń powodujących hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Do zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu należą przede wszystkim przedsiębiorstwa posiadające decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. W ostatnich latach WIOŚ w Warszawie nie prowadził działań kontrolnych na terenie Gminy Małkinia Górna.

### 5.6.1 Podsumowanie

Na terenie gminy brak jest stanowisk do pomiarów natężenia hałasu, ocenia się, że zagrożenie hałasem przemysłowym i komunalnym jest niewielkie.

Rozwinięta sieć komunikacyjna gminy wpływa zasadniczo na klimat akustyczny terenów położonych wzdłuż drogi. Pomimo braku badań natężenia hałasu można sądzić, iż szczególnie w okresie letnim mogą nastąpić przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu dla terenów mieszkalnych.

#### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>niewielkie zagrożenie hałasem komunalnym i przemysłowym,</li> <li>stosunkowo mała liczba osób narażonych na hałas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak stanowisk pomiarowych natężenia hałasu.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>zwiększenie ilości punktów kontrolnych, zwiększenie częstotliwości i dokładność pomiarów prowadzonych przez WIOŚ lub GDDKiA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój ruchu drogowego i kolejowego.</li> </ul>





## 5.7 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie). Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego które oddziałują na ludzi w największym stopniu są:

- przesyłowe linie energetyczne o napięciu powyżej 110 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowe i telewizyjne,
- cywilne i wojskowe urządzenia radiolokacyjne,
- instalacje i urządzenia elektryczne w zakładach przemysłowych, gospodarstwach domowych oraz wykorzystywane do celów medycznych.

W 2015 r. na terenie Gminy Małkinia Górna nie były prowadzone pomiary poziomu pola elektromagnetycznego w ramach monitoringu WIOŚ.

### 5.7.1 Podsumowanie

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego wpływ na człowieka jest słabo rozpoznany, a oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem. Na terenie Gminy Małkinia Górna nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Jednakże badania poziomów pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł. Wynika z tego, że nie mają one negatywnego wpływu na człowieka.





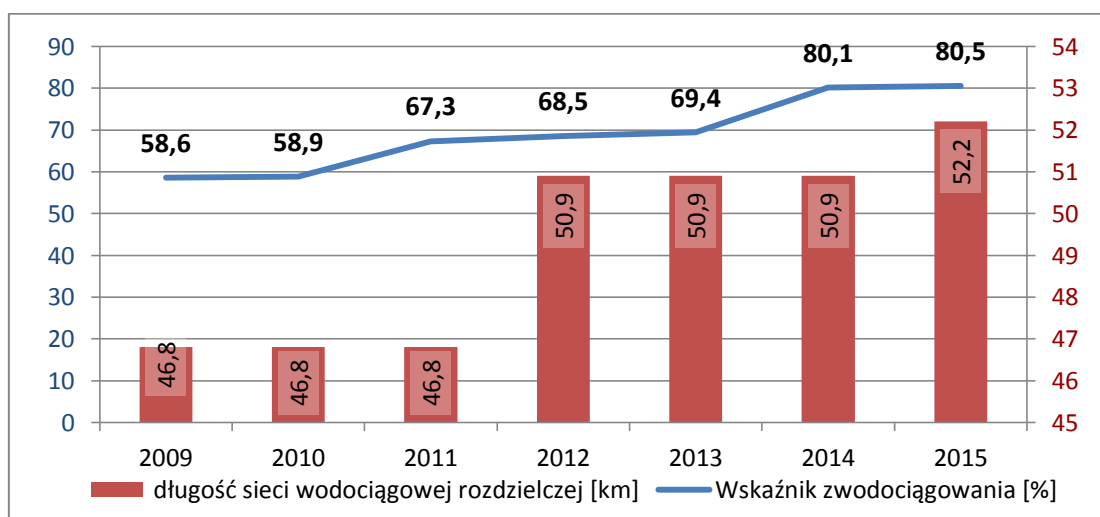
### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.</li> </ul>	–
Szanse	Zagrożenia
–	<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.</li> </ul>

## 5.8 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.8.1 Sieć wodociągowa

Na terenie Gminy Małkinia Górna rozdzielcza sieć wodociągowa liczy 52,2 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 80,5%<sup>17</sup>.



Wykres 5. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Małkinia Górna w latach 2009 – 2015

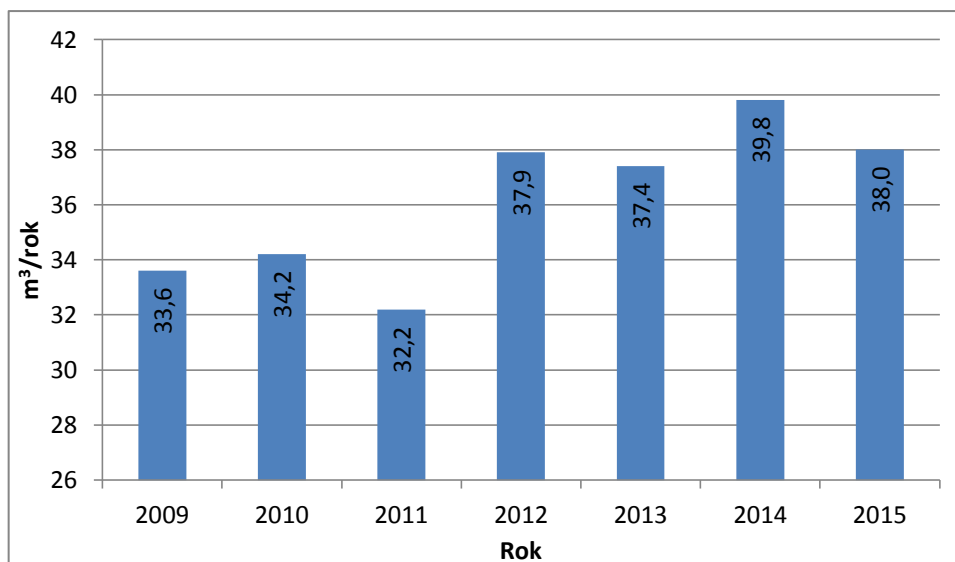
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS [2015]

<sup>17</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2015 rok]





Zużycie wody przez przemysł na terenie gminy w 2015 r. wyniosło 181 tys. m<sup>3</sup>, co stanowi 39,9% całkowitego zużycia wody Gminy Małkinia Górna. Natomiast roczne zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 38,0 m<sup>3</sup>.



Wykres 6. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [m<sup>3</sup>/rok] na mieszkańca Gminy Małkinia Górna

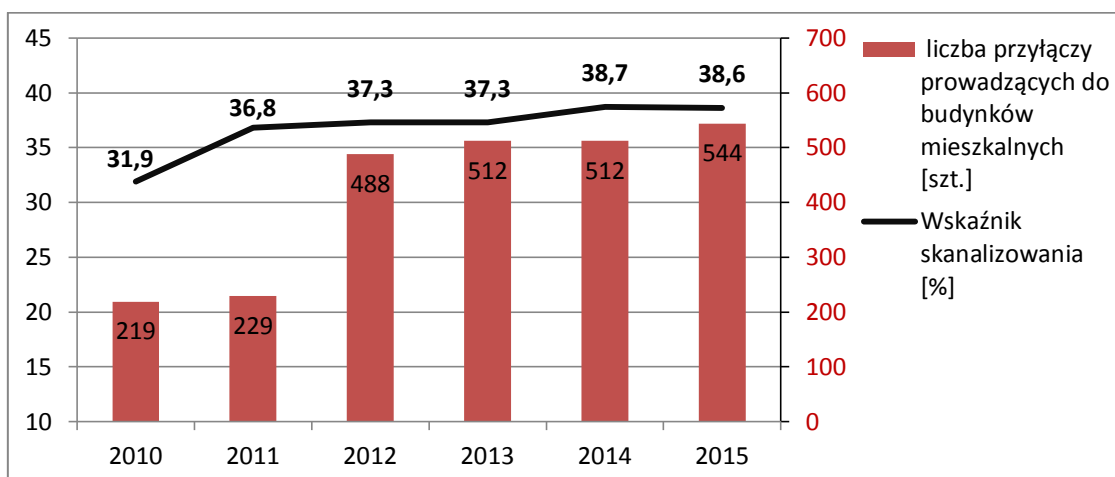
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS [2015]

### 5.8.2 Sieć kanalizacyjna

Na terenie Gminy Małkinia Górna długość sieć kanalizacji sanitarnej liczy 43,5 km. Natomiast stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy w roku 2015 wyniósł 40,3%<sup>18</sup>. Wykres 7 obrazuje szczegółowo efekt procesu rozbudowy sieci w Gminie Małkinia Górna.

<sup>18</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2015 rok]





**Wykres 7. Liczba przyłączy oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Małkinia Górna w latach 2009 – 2015**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS [2015]

Na terenie gminy znajduje się jedna komunalna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Małkini Górnej przy ul. Nurskiej. Jest to nowoczesna oczyszczalnia biologiczna o przepustowości 1300 m<sup>3</sup>/d, zmodernizowana i oddana do użytku w 2012 roku. Dzięki modernizacji usprawniono działanie oczyszczalni instalując nowe elementy, m.in.: pompownia ścieków surowych, stacja zlewcza ścieków dowożonych, zbiornik retencyjny i pompownię ścieków oczyszczonych<sup>19</sup>.

Na terenie gminy znajduje się także oczyszczalnia przemysłowa zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. w Małkini Górnej. Jest to oczyszczalnia mechaniczna o przepustowości 950 m<sup>3</sup>/dobę. W 2015 roku odprowadzono z tej oczyszczalni 122 tys. m<sup>3</sup>[<sup>20</sup>] ścieków za pomocą rowów melioracyjnych do rzeki Bug.

### 5.8.3 Podsumowanie

Sieć kanalizacyjna wymaga rozbudowy, w związku z tym, że rozwój sieci wodociągowej jest znacznie bardziej zaawansowany. Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej wynosi zaledwie 0,2. Sieć kanalizacyjna jest nie wystarczająca do odprowadzenia ścieków, co powoduje wzrost ilości ścieków wprowadzanych bezpośrednio do środowiska bez poddania ich procesom oczyszczania.

<sup>19</sup> UG Małkinia Górna

<sup>20</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS





### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwinięta sieć wodociągowa,</li> <li>nowoczesna oczyszczalnia ścieków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>słaby wzrost stopnia skanalizowania,</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową,</li> <li>budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>rozbudowa sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych,</li> </ul>

## 5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W 2015 roku na terenie Gminy Małkinia Górna usługę odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców nieruchomości zamieszkałych świadczył Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Nurska 144, 07-320 Małkinia Górna<sup>21</sup>.

Od nieruchomości niezamieszkałych (np.: firm), odpady odbierać mogły wszystkie firmy wpisane do rejestru działalności regulowanej, który dostępny jest na stronie [www.bip.malkiniagorna.pl](http://www.bip.malkiniagorna.pl).

Odbiorem odpadów segregowanych „u źródła” zostały objęte następujące frakcje odpadów:

- papier,
- plastik i drobny metal,
- szkło,
- odpady „zielone” roślinne.

Na terenie Gminy Małkinia Górna utworzony został stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w miejscowości Zawisty Podleśne. PSZOK przyjmuje od mieszkańców gminy następujące rodzaje odpadów:

- makulatura, kartony, tektury,

<sup>21</sup> Źródło: Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015





- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- odpady biodegradowalne, w tym zielone,
- opakowania szklane,
- metale,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte opony,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Zgodnie z *Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*, Gmina Małkinia Górna należy do regionu ostrołęckiego-siedleckiego. W regionie tym odebrane odpady od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Małkinia Górna o kodzie 20 03 01 zgodnie z obowiązującymi przepisami były dostarczane do<sup>22</sup>:

- Regionalnej Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania, odpadów zmieszanych MBP ul. Przemysłowa 45, Ławy gm. Rzekuń w ilości 1660,5 Mg
- Instalacji do sortowania i kompostowania odpadów w Starym Lubiejewie, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka w ilości 6,0 Mg,
- Regionalnej instalacji przetwarzania odpadów Zakładu Utylizacji Odpadów w Woli Suchożebrskiej, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożebrzy w ilości 377,8 Mg.

łącznie w 2015 r. odebrano 2044,3 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Z danych uzyskanych z podmiotów odbierających odpady oraz RIPOK wynika, że w 2015 r. w instalacji regionalnej wszystkie zmieszane odpady komunalne pochodzące z terenu Gminy Małkinia Górna zostały skierowane do przetwarzania i zostały zagospodarowane w procesie R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów w pozycji R1-R11. W wyniku mechaniczno-biologicznego przetwarzania tych

<sup>22</sup> Źródło: Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015





odpadów powstało 155,0 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1052) unieszkodliwionych poprzez składowanie na terenie ww. instalacji.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji trafiły do określonych w tabeli 6 instalacji przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów.

**Tabela 6. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wywiezionych z terenu Gminy Małkinia Górna do poszczególnych instalacji przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów**

Nazwa instalacji	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych
Instalacja do mechanicznego rozwołkniania makulatury, MONDI ŚWIECIE S.A., ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	24,9	recykling materiałowy
EKO HARPON - Recykling Sp. z o.o. Częstków, Centrum Odzysku i Recyklingu w Starachowicach ul. Elaboracka 1, 27-215 Wąchock	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	24,0	recykling materiałowy
Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania składająca się z sortowni odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych, MPK Pure Home Sp. z o.o. ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka, Zakład Produkcyjny Nr 1, ul. Przemysłowa 45 Ławy gm. Rzekuń	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	8,0	kompostowanie

Źródło: Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015

**Tabela 7. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Małkinia Górna z podziałem na kody odpadów**

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	2044,3
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	8,0
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	48,9
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	64,5





Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]
Opakowania z metali	15 01 04	0,9
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	3,8
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	86,0
Opakowania ze szkła	15 01 07	173,0

Źródło: Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015

**Tabela 8. Rodzaj i ilość odpadów odebranych z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych**

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]
Urządzenia zawierające freony	20 01 23	1,0
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35	2,9
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 65	20 01 36	0,4
Gleba i ziemia w tym kamienie	20 02 02	41,0
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	1,2
Zużyte opony	16 01 03	2,7
Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	0,1
Aluminium	17 04 02	0,4
Żelazo i stal	17 04 05	5,1

Źródło: Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015

### **Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów<sup>23</sup>:**

- a) Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 13,2%, oznacza to, że osiągnięto dopuszczalny poziom, który w 2015 roku wynosił do 50%;
- b) Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 100% tzn. że osiągnięto wymagany poziom, który za rok 2015 wynosi 16%;



<sup>23</sup> Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Małkinia Górna za rok 2015



- c) Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - 44% tzn. że osiągnięto wymagany poziom, który za rok 2015 wynosi 40%.

Gmina Małkinia Górna realizuje również „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Małkinia Górna”. W ramach jego realizacji w 2015 roku z terenu gminy usunięto 215,94 Mg wyrobów azbestowych wykorzystując dofinansowanie ze środków WFOŚiGW<sup>24</sup>.

### 5.9.1 Podsumowanie

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Małkinia Górna na przestrzeni lat ulega polepszeniu. Zwiększa się ilość odpadów zbieranych selektywnie. Mieszkańcy mają możliwość korzystania z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Zawisty Podleśne.

#### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkcjonowanie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,</li> <li>ciągły wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>palenie odpadów w gospodarstwach oraz nielegalny wywóz na dzikie wysypiska.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>eliminacja dzikiego składowania odpadów,</li> <li>zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nielegalne pozbywanie się odpadów.</li> </ul>

### 5.10 Poważne awarie

Zgodnie z definicją zawartą w Prawie ochrony środowiska *poważna awaria* – to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej

<sup>24</sup> Urząd Gminy Małkinia Górna







niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W Gminie Małkinia Górna znajduje się jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, jest to: Rozlewnia Gazu Płynnego w Małkini, przy Jana III Sobieskiego 8, prowadzona przez firmę AmeriGas Polska Sp. z o. o.

Podstawową działalnością rozlewni gazu płynnego AmeriGas Polska w Małkini Górnej jest świadczenie usług w zakresie magazynowania i przetadunku gazu płynnego propan, butan i propan/butan oraz dystrybucji tego gazu dla odbiorców. W celu realizacji tej działalności prowadzone są procesy technologiczne, składające się z takich operacji jak<sup>25</sup>:

- rozładunek i załadunek cystern drogowych,
- magazynowanie gazu płynnego w zbiornikach magazynowych (4 x 200 m<sup>3</sup>),
- tłoczenie gazu do urządzeń napełniających,
- napełnianie butli 1 – 33 kg,
- magazynowanie i załadunek butli pełnych i próżnych,
- magazynowanie zbiorników przydomowych.

Możliwymi do przewidzenia zagrożeniami w zakładzie jest pożar lub wybuch.

Zakład współpracuje z następującymi służbami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo, w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia awarii oraz ograniczenia jej skutków<sup>26</sup>:

- Państwowa Straż Pożarna: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, ul. 11-go Listopada w Ostrowi Mazowieckiej,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Delegatura w Ostrołęce,
- Inne:
  - Komenda Wojewódzka PSP w Warszawie,
  - Policja,
  - Pogotowie Ratunkowe,
  - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
  - Służba Dyżurna Starosty Powiatowego w Ostrowi Mazowieckiej.

<sup>25</sup> Instrukcja o postępowaniu mieszkańców na wypadek powstania poważnej awarii przemysłowej na terenie zakładu: AmeriGas Sp. Z O.O. w Małkini Górnej ul. Jana III Sobieskiego 8

<sup>26</sup> Ibidem





W Rozlewni Gazu Płynnego AmeriGas Polska w Małkini Górnej powołano zespół ratowniczy składający się z osób, których zadaniem jest prowadzenie ewentualnej akcji ratowniczej na terenie rozlewni, do czasu przybycia jednostek Straży Pożarnej<sup>27</sup>.

Potencjalnym źródłem zagrożenia jest także transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy).

### 5.10.1 Podsumowanie

Na terenie gminy zlokalizowany jest zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Zagrożenie wynika ze stosowania w procesach technologicznych i magazynowych niebezpiecznych związków i substancji chemicznych.

W ostatnich latach na terenie gminy nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnych awarii.

#### Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>opracowana instrukcja dot. postępowania mieszkańców na wypadek powstania poważnej awarii przemysłowej.</li> </ul>	-
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie w gotowości systemu przeciwdziałania poważnym awariom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych,</li> <li>awaria w rozlewni gazu płynnego.</li> </ul>

<sup>27</sup> Instrukcja o postępowaniu mieszkańców na wypadek powstania poważnej awarii przemysłowej na terenie zakładu: AmeriGas Sp. Z O.O. w Małkini Górnej ul. Jana III Sobieskiego 8





## 6. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Tabela 9 przedstawia stopień powiązania obszarów interwencji z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

**Tabela 9. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi**

Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	✓	✓	✓	✓
Zagrożenia hałasem	○	○	✓	✓
Pola elektromagnetyczne	—	—	—	✓
Gospodarowanie wodami	○	○	✓	✓
Gospodarka wodno- ściekowa	○	○	✓	✓
Zasoby geologiczne	—	—	—	○
Gleby	✓	—	○	✓
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	○	○	✓	○
Zasoby przyrodnicze	✓	✓	✓	✓
Zagrożenia poważnymi awariami	○	✓	○	○

Symbol	Wyjaśnienie
✓	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
○	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami horyzontalnymi





## 7. Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019* uchwalony został Uchwałą Nr 115/XX/2012 Rady Gminy Małkini Górnej z dnia 19 listopada 2012 r. Podstawowym celem *Programu* było określenie i wdrożenie polityki ekologicznej państwa na poziomie gminnym.

Realizacja zadań ujętych w dotychczas obowiązującym POŚ, wpłynęła pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie gminy. Zrealizowano szereg inwestycji dot. rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, ograniczenia emisji substancji do powietrza (termomodernizacje budynków i modernizacje lokalnych systemów grzewczych) oraz prowadzono działania z zakresu edukacji ekologicznej.

Wykonanie zadań związanych z rozwojem infrastruktury drogowej przyczyniło się do ograniczenia emisji hałasu i wibracji, a także redukcji emisji CO<sub>2</sub> poprzez zmniejszenie spalania samochodów poruszających się po zmodernizowanych drogach.

W tabeli 10 zestawiono wartości wybranych wskaźników monitorowania efektów realizacji dotychczas obowiązującego POŚ.





Tabela 10. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok		Zmiana wartości wskaźnika	
			2012	2015		
1	Ludność według faktycznego miejsca zamieszkania	osoby	12 166	11 852	↓	-314
2	Ludność na 1 km <sup>2</sup>	osoby/km <sup>2</sup>	90	88	↓	-2
3	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	50,9	52,2	↑	1,3
4	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 127	2 318	↑	191
5	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	8,4	9,7	↑	1,3
6	Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	512	542	↑	30
7	Korzystający z sieci wodociągowej	%	68,5	80,5	↑	12,0
8	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	37,3	38,6	↑	1,3
9	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	20,2	18,7	↓	-1,5
10	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1339	996	↓	-343
11	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	0	57	↑	57
12	Komunalne oczyszczalnie ścieków razem	szt.	1	1	→	0
13	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam	203,0	231,0	↑	28,0
14	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoby	3 000	3 000	→	0
		%	24,66	25,31	↑	0,65
15	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT <sub>5</sub> ) chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT) zawiesina ogólna	kg/rok	14 833	1 062	↓	-13 771
			32 834	8 125	↓	-24 709
			10 077	5 400	↓	-4 677
16	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	t	1727,35	1670,80	↓	-56,55
17	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys. m <sup>3</sup>	168	181	↑	13
18	Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	tys. m <sup>3</sup>	176	181	↑	5
19	Pomniki przyrody ogółem	szt.	1	1	→	0
20	Wskaźnik lesistości gminy	%	28,9	29,2	↑	0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS





## 8. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Celami realizacji programu ochrony środowiska poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Ww. cele i zadania zostały opisane w tabeli nr 11.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie;
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej;
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- propagowanie odnawialnych źródeł energii, z wyłączeniem energii produkowanej z wiatru;
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.





Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców gminy	Długość sieci wodociągowej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	52 200	98 350	Rozbudowa sieci wodociągowej	Budowa wodociągu w miejscowościach: Poniatowo, Grądy	UG Małkinia Górna	-
							Budowa wodociągu w miejscowościach: Treblinka, Borowe, Boreczek	UG Małkinia Górna	-
							Budowa wodociągu w miejscowościach: Orło, Niegowiec, Daniłowo Parcele, Daniłówka Druga	UG Małkinia Górna	-
							Budowa wodociągu wraz z przyłączami w relacji Daniłowo-Niegowiec	UG Małkinia Górna	-
							Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Rostki Wielkie - Kępina	UG Małkinia Górna	-
							Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Zawistach Nadbużnych	UG Małkinia Górna	-
		Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych zaopatrzenia w wodę (UG Małkinia Górna)	0	2 293	Rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Budowa SUW w Złotkach	UG Małkinia Górna	-	
		Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Długość sieci kanalizacyjnej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	9 700	24 550	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap I i II – Poprawa warunków życia mieszkańców Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	-
Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Małkini Górnej ulica Brokowska, Zawisty Nadbużne i Rostki Wielkie	UG Małkinia Górna						-		



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Długość sieci kanalizacyjnej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	wyż. wym.	wyż. wym.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap III	UG Małkinia Górna	-
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Długość wybudowanych, przebudowanych i wyremontowanych dróg [km] (UG Małkinia Górna)	0	3,50	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko	Budowa drogi gminnej w miejscowości Treblinka	UG Małkinia Górna	-
							Przebudowa drogi gminnej ul. Biegańskiego wraz z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej przy budynku Ośrodka Zdrowia w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	-
							Przebudowa ulicy Kolejowej w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	-
							Przebudowa drogi we wsi Przewóz	UG Małkinia Górna	-
							Przebudowa i odwodnienie ulicy Przedszkolnej w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	-
							Remont drogi gminnej przez m. Poniatowo	UG Małkinia Górna	-
		Redukcja emisji CO <sub>2</sub> [Mg] (UG Małkinia Górna)	0	473,47	Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja oświetlenia ulicznego - energooszczędność	UG Małkinia Górna	-	
						Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	UG Małkinia Górna	-	
3.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej	Czy zadanie zostało wykonane? (UG Małkinia Górna)	NIE	TAK	Tworzenie zielonej infrastruktury	Zagospodarowanie terenu przyległego do GOKiS w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	-
							Zagospodarowanie terenu wokół Bazyliki Mniejszej w Prostyni	UG Małkinia Górna	-







Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarcze	Czy zadanie zostało wykonane? (UG Małkinia Górna)	NIE	TAK	Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń	Zakup ciężkiego samochodu pożarniczego dla OSP Prostyń	UG Małkinia Górna	-

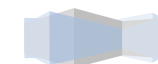


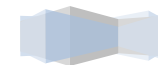


Tabela 12. Harmonogram zadań wraz z ich finansowanie

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	razem		
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa wodociągu w miejscowościach: Poniatowo, Grądy	UG Małkinia Górna	-	200	1 000	-	1 200	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa wodociągu w miejscowościach: Treblinka, Borowe, Boreczek	UG Małkinia Górna	-	300	1 000	-	1 300	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa wodociągu w miejscowościach: Orło, Niegowiec, Daniłowo Parcele, Daniłówka Druga	UG Małkinia Górna	100	1 375	-	-	1 475	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa wodociągu wraz z przyłączami w relacji Daniłowo-Niegowiec	UG Małkinia Górna	200	-	-	-	200	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Rostki Wielkie - Kępina	UG Małkinia Górna	50	-	-	-	50	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Zawistach Nadbużnych	UG Małkinia Górna	50	-	-	-	50	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa SUW w Złotkach	UG Małkinia Górna	40	199,933	-	-	239,933	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap I i II – Poprawa warunków życia mieszkańców Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	1 000	-	-	-	1 000	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Małkini Górnej ulica Brokowska, Zawisty Nadbużne i Rostki Wielkie	UG Małkinia Górna	100	1 900	-	-	2 000	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap III	UG Małkinia Górna	365,038	2 000	1 500	-	3865,038	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa drogi gminnej w miejscowości Treblinka	UG Małkinia Górna	120	-	-	-	120	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Przebudowa drogi gminnej ul. Biegańskiego wraz z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej przy budynku Ośrodka Zdrowia w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	2 080	-	-	-	2 080	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Przebudowa ulicy Kolejowej w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	486,76	-	-	-	487,76	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Przebudowa drogi we wsi Przewóz	UG Małkinia Górna	150	-	-	-	150	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Przebudowa i odwodnienie ulicy Przedszkolnej w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	20	500	1 500	-	2020	Budżet Gminy Małkinia Górna	-



Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	razem		
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Remont drogi gminnej przez m. Poniatowo	UG Małkinia Górna	5	1 000	1 000	-	2 005	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Modernizacja oświetlenia ulicznego - energooszczędność	UG Małkinia Górna	100	75	-	-	175	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	UG Małkinia Górna	808,64	5 844,605	-	-	6 653,245	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
3.	Zasoby przyrodnicze	Zagospodarowanie terenu przyległego do GOKiS w Małkini Górnej	UG Małkinia Górna	30	470	-	-	500	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
		Zagospodarowanie terenu wokół Bazyliki Mniejszej w Prostyni	UG Małkinia Górna	30	600	-	-	630	Budżet Gminy Małkinia Górna	-
4.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup ciężkiego samochodu pożarniczego dla OSP Prostyni	UG Małkinia Górna	946	-	-	-	946	Budżet Gminy Małkinia Górna	-





## 9. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *Programie* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji planu będzie prowadzony z wykorzystaniem wzoru sprawozdania z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna do roku 2020* (tabela nr 13). Do końca lutego każdego roku kalendarzowego wyznaczony przez Wójta Gminy Małkinia Górna pracownik uzupełni wzór sprawozdania, a następnie przeanalizuje, czy zadania są realizowane zgodnie z założonym harmonogramem i czy występują trudności w ich realizacji. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących. Wzór sprawozdania będzie również wykorzystany jako podstawa opracowania raportu z wykonania programu ochrony środowiska, który zgodnie z polskim prawodawstwem sporządza się co 2 lata.





**Tabela 13. Wzór sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna do roku 2020**  
**Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna do roku 2020**

Obszar interwencji	Nazwa zadania	Stan realizacji	Poniesione koszty [tys. zł]	Wskaźniki wykonania zadania			Stopień wykonania zadania* [%]
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa wodociągu w miejscowościach: Poniatowo, Grądy	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Długość sieci wodociągowej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	52 200	98 350	
	Budowa wodociągu w miejscowościach: Treblinka, Borowe, Boreczek	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					
	Budowa wodociągu w miejscowościach: Orłó, Niegowiec, Daniłowo Parcele, Daniłówka Druga	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					
	Budowa wodociągu wraz z przyłączami w relacji Daniłowo-Niegowiec	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Rostki Wielkie - Kępina	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Zawistach Nadbużnych	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					
	Budowa SUW w Złotkach	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych zaopatrzenia w wodę (UG Małkinia Górna)	0	2 293	
	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap I i II – Poprawa warunków życia mieszkańców Małkini Górnej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Długość sieci kanalizacyjnej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	9 700	24 550	
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Małkini Górnej ulica Brokowska, Zawisty Nadbużne i Rostki Wielkie	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano					



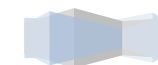


Obszar interwencji	Nazwa zadania	Stan realizacji	Poniesione koszty [tys. zł]	Wskaźniki wykonania zadania				Stopień wykonania zadania* [%]
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta	
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami w Małkini Górnej – Etap III	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	wyż. wym.	Długość sieci kanalizacyjnej [m] (GUS, UG Małkinia Górna)	wyż. wym.	wyż. wym.	wyż. wym.	wyż. wym.
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa drogi gminnej w miejscowości Treblinka	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Długość wybudowanych, przebudowanych i wyremontowanych dróg [km] (UG Małkinia Górna)	0	3,50		
	Przebudowa drogi gminnej ul. Biegańskiego wraz z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej przy budynku Ośrodka Zdrowia w Małkini Górnej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
	Przebudowa ulicy Kolejowej w Małkini Górnej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
	Przebudowa drogi we wsi Przewóz	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
	Przebudowa i odwodnienie ulicy Przedszkolnej w Małkini Górnej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
	Remont drogi gminnej przez m. Poniatowo	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja oświetlenia ulicznego - energooszczędność	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Redukcja emisji CO <sub>2</sub> [Mg] (UG Małkinia Górna)	0	473,47		
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						
Zasoby przyrodnicze	Zagospodarowanie terenu przyległego do GOKiS w Małkini Górnej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Czy zadanie zostało wykonane? (UG Małkinia Górna)	NIE	TAK		
	Zagospodarowanie terenu wokół Bazyliki Mniejszej w Prostyni	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano						



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Stan realizacji	Poniesione koszty [tys. zł]	Wskaźniki wykonania zadania			Stopień wykonania zadania* [%]
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup ciężkiego samochodu pożarniczego dla OSP Prostyń	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano		Czy zadanie zostało wykonane? (UG Małkinia Górna)	NIE	TAK	

$$\text{stopień wykonania zadania} = \frac{\text{wartość osiągnięta wskaźnika} - \text{wartość bazowa wskaźnika}}{\text{wartość docelowa wskaźnika} - \text{wartość bazowa wskaźnika}} \times 100\%$$





## 10. Spis tabel

Tabela 1. Liczba podmiotów działających na terenie Gminy Małkinia Górna w podziale na kategorie PKD .....	14
Tabela 2. Główne podmioty gospodarcze (firmy, zakłady) funkcjonujące na terenie gminy Małkinia Górna .....	16
Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia .....	22
Tabela 4. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód płynących na terenie Gminy Małkinia Górna w roku 2010 – 2015 .....	27
Tabela 5. Złoża kopalin na terenie Gminy Małkinia Górna .....	33
Tabela 6. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wywiezionych z terenu Gminy Małkinia Górna do poszczególnych instalacji przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów.....	45
Tabela 7. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Małkinia Górna z podziałem na kody odpadów .....	45
Tabela 8. Rodzaj i ilość odpadów odebranych z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.....	46
Tabela 9. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi .....	50
Tabela 10. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ .....	52
Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania .....	54
Tabela 12. Harmonogram zadań wraz z ich finansowanie.....	57
Tabela 13. Wzór sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna do roku 2020 .....	60







## 11. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Małkinia Górna na tle sąsiednich gmin.....	11
Rysunek 2. Poglądowa mapa Gminy Małkinia Górna .....	12
Rysunek 3. Ciek wodny na terenie Gminy Małkinia Górna .....	25
Rysunek 4. Położenie Gminy Małkinia Górna na tle podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (podział na lata 2016-2020, 172 regiony) .....	29
Rysunek 5. Obszary Natura 2000 – Puszcza Biała i Dolina Dolnego Bugu (kolor fioletowy) na tle Gminy Małkinia Górna .....	35
Rysunek 6. Obszar Natura 2000 – Ostoja Nadbużańska (kolor czerwony) na tle Gminy Małkinia Górna .....	36

## 12. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności Gminy Małkinia Górna w latach 1995-2015 .....	13
Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców Gminy Małkinia Górna w 2015 roku .....	14
Wykres 3. Podmioty Gospodarki Narodowej wpisane do rejestru REGON z podziałem na sektory i funkcjonujące na terenie Gminy Małkinia Górna.....	16
Wykres 4. Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Małkinia Górna w 2014 roku .....	17
Wykres 5. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Małkinia Górna w latach 2009 – 2015.....	40
Wykres 6. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [w m <sup>3</sup> /rok] na mieszkańca Gminy Małkinia Górna .....	41
Wykres 7. Liczba przyłączy oraz wskaźnik zwodociągowania Gminy Małkinia Górna.....	42

