

**UCHWAŁA NR 115/XX/2012  
RADY GMINY MAŁKINI GÓRNEJ**

z dnia 19 listopada 2012 r.

**w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015  
z perspektywą do roku 2019.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) w związku z art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. nr 25 poz. 150 z późn. zm.) Rada Gminy w Małkini Górnej uchwała, co następuje:

**§ 1.** Uchwała się Program Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019 stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Dla dokumentu, o którym mowa w § 1, opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko stanowiącą Załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

**§ 3.** Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

**§ 4.** Traci moc uchwała nr 166/XXIX/05 Rady Gminy Małkinia Górna z dnia 15 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2004 - 2011.

**§ 5.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy

**mgr inż. Ewa Janik**

Załącznik nr 1 do uchwały nr 115/XX/2012  
Rady Gminy Małkinia Górna  
z dnia 19 listopada 2012 r.

GMINA MAŁKINIA GÓRNA



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY MAŁKINIA GÓRNA  
NA LATA 2012 – 2015  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019

Opracowano w:  
„EKOL-EKON”  
Biuro Studiów Ocen Strategicznych  
w Ostrołęce ul. Macieja Rataja 7  
tel. 29/766 87 10  
[e-mail: ekolekon@pro.onet.pl](mailto:ekolekon@pro.onet.pl)  
[www.ekolekon.com](http://www.ekolekon.com)

*Małkinia Górna, 2011 r.*

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	4
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	6
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	6
1.3.	KONCEPCJA I STRUKTURA PROGRAMU .....	7
1.4.	METODYKA PRACY NAD PROGRAMEM .....	8
2.	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU .....	9
2.1.	UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE .....	9
2.1.1.	<i>Zasady polityki ekologicznej</i> .....	9
2.1.2.	<i>Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności</i> .....	10
2.1.3.	<i>Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”</i> .....	10
2.1.4.	<i>Krajowe limity wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska</i> .....	11
2.1.5.	<i>Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego</i> .....	12
2.1.6.	<i>Uwarunkowania wynikające z powiatowego programu ochrony środowiska</i> .....	13
2.2.	UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE .....	14
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MAŁKINIA GÓRNA .....	14
3.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	14
3.2.	UKŁAD PRZESTRZENNY GMINY .....	14
3.3.	DEMOGRAFIA .....	15
3.4.	GOSPODARKA .....	17
3.5.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW .....	19
3.6.	MORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU .....	19
3.7.	BUDOWA GEOLOGICZNA .....	20
3.8.	GLEBY .....	20
3.9.	WODY POWIERZCHNIOWE .....	21
3.10.	WODY PODZIEMNE .....	22
3.11.	WALORY KRAJOBRAZOWE .....	23
3.12.	SZATA ROŚLINNA .....	24
3.13.	ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH .....	24
3.14.	WARUNKI KLIMATYCZNE .....	25
3.15.	WALORY PRZYRODNICZE GMINY MAŁKINIA GÓRNA .....	26
3.16.	FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY MAŁKINIA GÓRNA .....	26
3.16.1.	<i>Korytarze ekologiczne</i> .....	26
3.16.2.	<i>Obszary Natura 2000</i> .....	27
3.16.3.	<i>Pomniki przyrody</i> .....	30
3.16.4.	<i>Projektowane rezerваты przyrody</i> .....	30
3.16.5.	<i>Ochrona gatunkowa</i> .....	30
3.17.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA .....	30
3.17.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę</i> .....	30
3.17.2.	<i>Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków</i> .....	31
3.17.3.	<i>Składowiska odpadów</i> .....	31
3.17.4.	<i>Zaopatrzenie w ciepło</i> .....	32
3.17.5.	<i>Zaopatrzenie w gaz</i> .....	33
3.17.6.	<i>Zaopatrzenie w energię elektryczną</i> .....	33
3.18.	TRANSPORT I KOMUNIKACJA .....	33
3.19.	KRAJOBRAZ I DZIEDZICTWO KULTUROWE .....	34
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MAŁKINIA GÓRNA .....	34
4.1.	ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	34
4.2.	ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH .....	35
4.3.	ZASOBY GLEBOWE, ICH EKSPLOATACJA I OCHRONA .....	36
4.4.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	36
4.5.	HAŁAS .....	39
4.6.	GOSPODARKA ODPADAMI .....	41
4.7.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	41

4.8.	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII .....	43
4.9.	POWAŻNE AWARIE .....	44
4.10.	PROGRAM ROLNOŚRODOWISKOWY .....	45
5.	WNIOSKI Z DIAGNOZY STANU AKTUALNEGO .....	47
6.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU .....	48
6.1.	NADRZĘDNY CEL "PROGRAMU..." I ZNACZENIE PROGRAMU DLA ROZWOJU GMINY .....	48
6.2.	PRIORYTETY EKOLOGICZNE.....	48
6.3.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ GMINY MAŁKINIA GÓRNA W SFERZE OCHRONY ŚRODOWISKA - STRATEGIA KRÓTKO- I DŁUGOTERMINOWA.....	49
6.3.1.	<i>Ochrona zasobów wodnych .....</i>	49
6.3.2.	<i>Ochrona gleb.....</i>	53
6.3.3.	<i>Gospodarka odpadami.....</i>	55
6.3.4.	<i>Ochrona jakości powietrza .....</i>	57
6.3.5.	<i>Ochrona przed hałasem.....</i>	59
6.3.6.	<i>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym .....</i>	60
6.3.7.	<i>Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....</i>	62
6.3.8.	<i>Ochrona przyrody i krajobrazu .....</i>	63
6.3.9.	<i>Gospodarka zasobami kopalin.....</i>	64
6.3.10.	<i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska .....</i>	64
6.3.11.	<i>Tendencje rozwojowe .....</i>	65
7.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU .....	66
7.1.	INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA REALIZACJĄ PROGRAMU .....	66
7.1.1.	<i>Instrumenty prawne.....</i>	66
7.1.2.	<i>Instrumenty społeczne .....</i>	67
7.1.3.	<i>Instrumenty finansowe .....</i>	67
7.2.	UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU.....	68
7.3.	MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU .....	68
8.	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019 .....	69
9.	DANE I MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	72

## ERRATA

### DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MAŁKINIA GÓRNA NA LATA 2012-2015Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019

Zmiana w tekście Programu Ochrony Środowiska

1. Zmiana nazwy „Trebiinka” winno być „Treblinka”
2. Dla zadania pt. „Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna” wyznacza się wskaźnik monitoringowy następujący:
  - Liczba mieszkańców uczestniczących w akcjach edukacyjnych i promujących postawy proekologiczne,
  - Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych i promocyjnych na terenie gminy.

Co winno być zapisane w tabeli nr 16.

3. Zmiana nazwy i treści punktu 3.16 na następujący (podpunkty pozostają niezmienione):

„3.16. Formy ochrony przyrody oraz obszary je dopełniające na terenie gminy Małkinia Górna.

Na obszarze gminy Małkinia Górna znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Tekst jedn. Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220 z póź. zm.). Obszary te wymagają szczególnych reżimów gospodarowania a w szczególności rozszerzenia zakresu ochrony tych terenów. Wśród występujących form ochrony przyrody stwierdzono:

- 1 Obszary Natura 2000;
- 2 Pomniki przyrody;
- 3 Projektowane rezerваты przyrody.

Oraz obszary dopełniające istniejące formy ochrony przyrody:

- 4 Korytarze ekologiczne.”

## 1. WSTĘP

Ustawa Prawo ochrony środowiska obliguje województwa, powiaty i gminy do sporządzenia i uchwalenia programów ochrony środowiska, obejmujących okres czterech lat z perspektywą kolejnych czterech. Program taki jest podstawą działania jednostek administracyjnych w zakresie polityki ekologicznej i powinien być zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa (PEP) oraz przenosić jej cele na poziom gminy. Jednocześnie, powinien uwzględniać specyficzne problemy ekologiczne występujące na terenie Gminy Małkinia Górna.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie Programu ochrony środowiska dla Gminy Małkinia Górna, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest nie tylko obowiązkiem obywateli, ale także władz publicznych. Zrównoważony rozwój w myśl Prawa ochrony środowiska to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Władze publiczne zatem poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nie uszczuplonych zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Ustawa o samorządzie gminnym stanowi, że gmina wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze lokalnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepłą oraz gaz, ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Gmina, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska określa kontynuację polityki środowiskowej, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskiem, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

## 1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa, Prawo ochrony środowiska, ustaliła w art. 17 i art. 18, że organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który następnie jest uchwalany przez radę gminy. Projekty gminnego programu ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez: organ wykonawczy powiatu.

Gminny Program ochrony środowiska sporządzany podobnie jak polityka ekologiczna państwa, co 4 lata, powinien określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celu, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Z wykonania programów organy wykonawcze gminy sporządzają, co 2 lata raporty, które przedstawia się radzie gminy.

Program ochrony środowiska ma spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z 2001 r. z późn. zm.) oraz określone w Wytycznych Ministra Środowiska z grudnia 2002 r.

Niniejszy „Program ochrony środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2019” jest drugim rodzaju dokumentem gminy.

Niniejszy „Program ochrony środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2019”, zwany dalej Programem, jest drugą edycją dokumentu i jego aktualizacją uwzględniającą analizę stanu środowiska na terenie gminy oraz cele gminnej polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji.

Opracowanie obejmuje zagadnienia przewidziane do ujęcia w gminnych programach ochrony środowiska.

## 1.2. Cel i zakres opracowania

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zobowiązało nas do wdrażania Dyrektyw UE, stąd też i zasady polityki regionalnej Unii przekładane są na politykę naszego kraju.

Podstawowym celem Programu jest określenie i wdrożenie polityki ekologicznej państwa na poziomie gminnym.

Poszukiwanie rozwiązań umożliwiających wykorzystanie funduszy unijnych kierowanych w znacznym stopniu na przedsięwzięcia zmierzające do poprawy stanu środowiska lub jego ochrony stały się priorytetem po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Aktualizację Programu przeprowadzono w oparciu o:

- obowiązujące akty prawne,
- Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Strategię Rozwoju Kraju 2007 – 2015,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego,
- diagnozę stanu środowiska,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku.

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018

Na terenie gminy, kierunki dla opracowania Programu wytyczone są przez:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna.

Cele Programu ochrony środowiska dla gminy Małkinia Górna wynikają z:

- zadań zapisanych w programach ochrony środowiska wyższego szczebla wojewódzkim i powiatowym
- uwarunkowań planu rozwoju lokalnego i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

Program ochrony środowiska obejmuje lata do 2019 wytyczając kierunki polityki długoterminowej, natomiast w okresie czteroletnim, krótkoterminowym do 2015 roku określa operacyjny plan działań.

### 1.3. Koncepcja i struktura programu

Planowanie polityki ekologicznej musi odbywać się w powiązaniu z polityką społeczną i gospodarczą, co rozumiane jest jako zrównoważony rozwój zapewniający zachowanie równowagi przyrodniczej przy zagwarantowaniu możliwości zaspakajania potrzeb społeczeństwa.

Niniejszy Program przedstawia politykę ekologiczną gminy Małkinia Górna

Program ochrony środowiska zawiera:

1. Informacje ogólne.
2. Podstawowe założenia Programu.
3. Ogólną charakterystykę gminy Małkinia Górna.
4. Ocenę stanu środowiska na terenie gminy.
5. Infrastrukturę techniczną związaną z ochroną środowiska i źródła zagrożeń stanu środowiska.
6. Analizę mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń – analiza SWOT – aspekt środowiskowy.
7. Cel nadrzędny, cele główne i priorytety polityki ekologicznej gminy Małkinia Górna.
8. Długoterminową politykę na lata 2012-2019 – cele i kierunki ochrony środowiska.
9. Plan operacyjny na lata 2012-2015.
10. Zarządzanie programem i kontrolę realizacji Programu.
11. Finansowanie zadań środowiskowych.

Program ochrony środowiska służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w gminie. Jego funkcje polegać będą na:

- działaniach edukacyjno – informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska gminy i sposobów ich rozwiązywania, wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem gminy na rzecz ochrony środowiska,
- ułatwieniu władzom gminy wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.



Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w gminie Małkinia Górna będzie miało charakter procesu ciągłego. W związku ze zmianą aktów prawnych ustalenia ich będą musiały być uwzględnione w zarządzaniu ochroną środowiska. Z tego względu, a także z uwagi na dynamiczną sytuację finansową gminy oraz możliwość zmiany priorytetów proponuje się przyjęcie programowania „kroczącego”, polegającego na cyklicznym weryfikowaniu celów i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

#### 1.4. Metodyka pracy nad programem

Za podstawę do opracowania Programu na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku przyjęto ustalenia wynikające z opracowań i dokumentów o znaczeniu krajowym, a przede wszystkim opracowania o znaczeniu lokalnym.

Głównymi źródłami danych charakteryzujących aktualny stan środowiska są:

- „Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2010 r.”,
- „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2010”
- Monitoring rzek i wód podziemnych w 2009 r. i 2010 r. WIOŚ

Zebrane materiały i informacje poddane analizie umożliwiają określenie diagnozy stanu środowiska w gminie, słabych i mocnych jej stron, a także zdefiniowanie priorytetów ochrony środowiska, w tym zadań niezbędnych do realizacji w różnym okresie czasu w odniesieniu do polityki ekologicznej państwa i lokalnych programów strategicznych.

Zadaniem Programu z określeniem długofalowych celów głównych i kierunków działań oraz konkretnych zadań jest systematyczne kształtowanie polityki ekologicznej gminy Małkinia Górna.

Zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska i „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” duży nacisk położono na proces opracowania programu i na elastyczność jego treści.

Projekt Programu, opracowany we współpracy z wieloma partnerami, po przyjęciu przez Wójta zostaje skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu Ostrowskiego. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Gminy w formie uchwały.

## 2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach, zarówno tych, które dotyczą wszystkich regionów i są uwarunkowaniami zewnętrznymi jak i tych, które wynikają z zamierzeń rozwojowych gminy, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego gminy Małkinia Górna

### 2.1. Uwarunkowania zewnętrzne

#### 2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również strategia ochrony środowiska gminy Małkinia Górna, a także dokumentów nadrzędnych. Oprócz zasady zrównoważonego rozwoju jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

**Zasadę prewencji**, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. Dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach: czystszej produkcji oraz Odpowiedzialność i Troska itp.

**Zasadę „zanieczyszczający płaci”** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru dóbr konsumpcyjnych, mniej zagrażających środowisku.

**Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi**, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

**Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie.

**Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

**Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników i oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

## 2.1.2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności

Jest to dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności Unii Europejskiej. NSRO prezentuje strategię rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym cele polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określa system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013. Dokument został przygotowany w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego i zaakceptowany przez Komisję Europejską 9 maja 2007 r. Cel główny NSRO (Narodowej Strategii Spójności) to: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Koszty realizacji NSRO wyniosą około 85,6 mld euro.

NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

## 2.1.3. Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”

Program Operacyjny „*Infrastruktura i Środowisko*”, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt Programu Operacyjnego „*Infrastruktura i Środowisko*” na lata 2007 – 2013 został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wyniesie 37,6 mld euro, z czego wkład unijny wynosić będzie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pomiędzy poszczególne sektory przedstawia się następująco:

- środowisko – 4,8 mld euro
- transport – 19,4 mld euro
- energetyka – 1,7 mld euro
- kultura – 490,0 mln euro
- zdrowie – 350,0 mln euro
- szkolnictwo wyższe – 500,0 mln euro

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro).

W ramach programu realizowanych będzie 15 priorytetów, m.in.

- Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS);
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS);
- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);

- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR);
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
- Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 548,3 mln euro (w tym 8 802,4 mln euro z FS);
- Transport przyjazny środowisku – 12 062,0 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 465,3 mln euro (w tym 2 945,5 mln euro z EFRR);
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
- Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR);

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) są:

- Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V);
- Ministerstwo Infrastruktury (priorytety VI-VIII);
- Ministerstwo Gospodarki (priorytety IX-X);
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (priorytet XI);
- Ministerstwo Zdrowia (priorytet XII);
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (priorytet XIII).

#### 2.1.4. Krajowe limity wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

W Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501) ustalone zostały następujące limity krajowe związane z poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

##### **W dziedzinie jakości powietrza:**

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez Rzeczypospolitą Polską zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego z dnia 16 kwietnia 2003 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 90, poz. 864) oraz z dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł energetycznego spalania (Dyrektywa LCP) (Dz. Urz. L 309 z 21.11.2001, str. 1) wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO<sub>2</sub> i 254 tys. ton dla NO<sub>x</sub>. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO<sub>2</sub> - 426 tys., dla NO<sub>x</sub> - 251 tys. ton, a dla 2012 r. wynoszą dla SO<sub>2</sub> - 358 tys. ton, dla NO<sub>x</sub> - 239 tys. ton. Polska zobowiązała się do tego, aby udział odnawialnych źródeł energii w 2010 r. wynosił nie mniej niż 7,5%, a w 2020 r. - 14% (wg Komisji Europejskiej udział powinien być nie mniejszy niż 15%). Do 2016 r. zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

##### **W dziedzinie ochrony wód:**

Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM. Osiągnięcie tego celu będzie

oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Planu Działań przyjętego w dniu 15 listopada 2007 r. w Krakowie dotyczącego między innymi walki z eutrofizacją wód Bałtyku.

W dziedzinie gospodarki odpadami:

- osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów.

W Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, przyjętej przez Sejm w 2002 r. (M.P. z 2003 r. Nr 33 poz. 433) ustalono limity krajowe, które w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501) nie były korygowane. Należą do nich:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw z Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007–2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r. założono między innymi:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery o około 5 %;
- 100% oczyszczenie ścieków komunalnych;
- zwiększenie liczby ludności korzystających z komunalnych oczyszczalni o około 40%;
- zwiększenie lesistości o około 60%.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla gminy Małkinia Górna założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych działań i ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

### 2.1.5. Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego

Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego formułuje *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014*” uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 19/07).

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego jest „Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska”.

Główne cele programu obejmują:

- Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego);
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
- Rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalin);
- Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych;
- Poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych);
- Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

Misją programu jest „Poprawa jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców województwa mazowieckiego”.

W programie przyjęto następujące priorytety ekologiczne dla województwa mazowieckiego:

- Ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią i suszą, gospodarka wodno-ściekowa;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami;
- Ochrona i zwiększanie zasobów przyrody, w szczególności różnorodności biologicznej.

Poza w/w priorytetami ekologicznymi jako ważne dla poprawy stanu środowiska naturalnego było uwzględnienie w *Programie* zadań dotyczących:

- ochrony przed hałasem (w szczególności drogowym),
- ochrony powierzchni ziemi (gleby i zasobów surowców mineralnych),
- racjonalizacji wykorzystania zasobów surowców i energii (w tym energii odnawialnej),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony przed skutkami poważnych awarii przemysłowych,
- wzmacnianie systemu zarządzania ochrona środowiska,
- poprawy świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## 2.1.6. Uwarunkowania wynikające z powiatowego programu ochrony środowiska

Naczelną zasadą przyjętą w Programie zgodnie z dokumentami wyższego szczebla jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny z ochroną walorów środowiskowych. Nadrzędnym celem "Programu ochrony środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018" jest:

**Ochrona środowiska przyrodniczego i poprawa standardów życia mieszkańców powiatu ostrowskiego**

Realizacja „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Ostrowskiego” pozwoli na osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych i jest rozpatrywana razem z nimi.

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla powiatu ostrowskiego. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długoterminowych i krótkoterminowych. Przyjęto także zadania z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 przyjęto następującą cele do zrealizowania:

4. Ograniczenie emisji substancji i energii;
5. Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
6. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej;
7. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu;
8. Zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## 2.2. Uwarunkowania wewnętrzne

Gmina Małkinia Górna aktualnie nie posiada strategii rozwoju gminy. Gmina posiada Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Małkinia Górna przyjęty Uchwałą Nr 137/ XXV / 2008 Rady Gminy Małkini Górnej z dnia 22 grudnia 2008 roku oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który warunkuje zasady funkcjonowanie polityki przestrzennej na terenie wybranych obrębów w gminie.

## 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MAŁKINIA GÓR- NA

### 3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Małkinia Górna położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego na południowym skraju powiatu ostrowskiego. Graniczy z gminami: Brok, Ostrów Mazowiecka, Zaręby Kościelne i miastem Ostrów Mazowiecka w powiecie ostrowskim oraz Sadowne w powiecie węgrowskim, Kosów Lacki i Ceranów w powiecie sokołowskim. Powierzchnia obszaru gminy Małkinia Górna wynosi 134 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy znajduje się 38 miejscowości zorganizowanych w 29 sołectw.

Obszar gminy znajduje się na pograniczu dwóch makroregionów – Niziny Północnomazowieckiej oraz Niziny Środkowomazowieckiej. Na obszar gminy składają się tereny należące do trzech mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego, Doliny Dolnego Bugu oraz równiny Wołomińskiej. Obszar gminy jest podzielony na dwie części północną (większą) i południową przez przepływającą przez gminę rzekę Bug.

### 3.2. Układ przestrzenny gminy

Teren gminy Małkinia Górna zajmuje powierzchnię ok. 134 km<sup>2</sup>. Teren gminy graniczy:

- od północy – z gminą Ostrów Mazowiecka oraz w na krótkim odcinku z miastem Ostrów Mazowiecka (powiat ostrowski)

- od wschodu – z gminą Zaręby Kościelne (powiat ostrowski),
- od południa – z gminą Ceranów i Kosów Lacki (powiat sokołowski), Sadowne (powiat węgrowski)
- od zachodu – z gminą Brok obszarem miejskim i wiejskim (powiat ostrowski)

Pod względem przyrodniczym cały teren gminy znajduje się w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski”. Rzeką Bug, przecinającą obszar gminy w układzie wschód-zachód, stanowi atrakcyjny szlak turystyczny.

Na terenie gminy Małkinia Górna znajdują się trzy obszary Natura 2000. Są to obszary:

- OSO Dolina Dolnego Bugu 140001 obejmujący południową część gminy;
- OSO Puszcza Biała PLB 140007 obejmujący zachodnią i północną część gminy;
- SOO Ostoja Nadbużańska PLH 140011 obejmujący obszar doliny rzeki Bug

Gmina Małkinia Górna jest gminą rolniczą z dużym udziałem w strukturze handlu, usług oraz przemysłu.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi o znaczeniu wojewódzkim. Droga nr 694 Połęby Kocęby-Ciechanowiec przebiega przez gminę z zachodu na wschód oraz 627 Ostrołęka-Sokołów Podlaski biegnąca z północy na południe. Obie te drogi krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna. Przez obszar gminy biegnie linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka (Warszawa – Białystok) o znaczeniu międzynarodowym oraz linie kolejowe o mniejszym znaczeniu do Ostrołęki, Siedlec.

### 3.3. Demografia

Na koniec 2010 roku gminę Małkinia Górna wg danych GUS zamieszkiwało 12 156 osób. Stanowi to ok. 16,3 % mieszkańców powiatu ostrowskiego.

**Tabela Nr 1.** Liczba mieszkańców, powierzchnia, gęstość zaludnienia gminy Małkinia Górna na tle pozostałych gmin powiatu ostrowskiego stan na 31.XII.2010 r. (wg GUS)

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Gęstość zaludnienia
1.	Ostrów Mazowiecka (miasto)	22 536	22	1024,4
2.	Andrzejewo	4 371	119	36,7
3.	Boguty Pianki	2 763	89	31,0
4.	Brok (obszar miejski i wiejski)	2 885	110	26,2
<b>5.</b>	<b>Małkinia Górna</b>	<b>12 156</b>	<b>134</b>	<b>90,7</b>
6.	Nur	2 983	96	31,1
7.	Ostrów Mazowiecka (gmina)	12 770	282	45,3
8.	Stary Lubotyń	3 921	110	35,6
9.	Szulborze Wielkie	1 715	47	36,5
10.	Wąsewo	4 482	120	37,4
11.	Zaręby Kościelne	3 783	89	42,5
	<b>Powiat Ostrowski</b>	<b>74 365</b>	<b>1 218</b>	<b>61,1</b>

Gmina Małkinia Górna charakteryzuje się stosunkowo dużą liczbą mieszkańców. W porównaniu do innych gmin powiatu ostrowskiego nieznacznie większą liczbę ludności posiada tylko gmina Ostrów Mazowiecka. Natomiast najwięcej osób zamieszkuje miasto Ostrów Mazowiecka. Gęstość zaludnienia gminy jest najwyższa spośród gmin wiejskich powiatu ostrowskiego i znacznie przewyższa średnią dla powiatu. Wyższą gęstość zaludnienia w powiecie posiada tylko miasto Ostrów Mazowiecka.

Najwięcej osób zamieszkuje miejscowości Małkinia Górna – 5 718, Prostyń – 841 oraz Kiełczew – 756. Znaczna większość ludności gminy zamieszkuje miejscowość Małkinie Górna,



jej mieszkańcy stanowią ok. 47 % całkowitej liczby ludności gminy.

W strukturze ludności według płci na koniec 2010 r. nieznacznie przeważali mężczyźni (ogółem 4393) nad liczbą kobiet (4125), którzy stanowią 51,57 % populacji mieszkańców gminy.

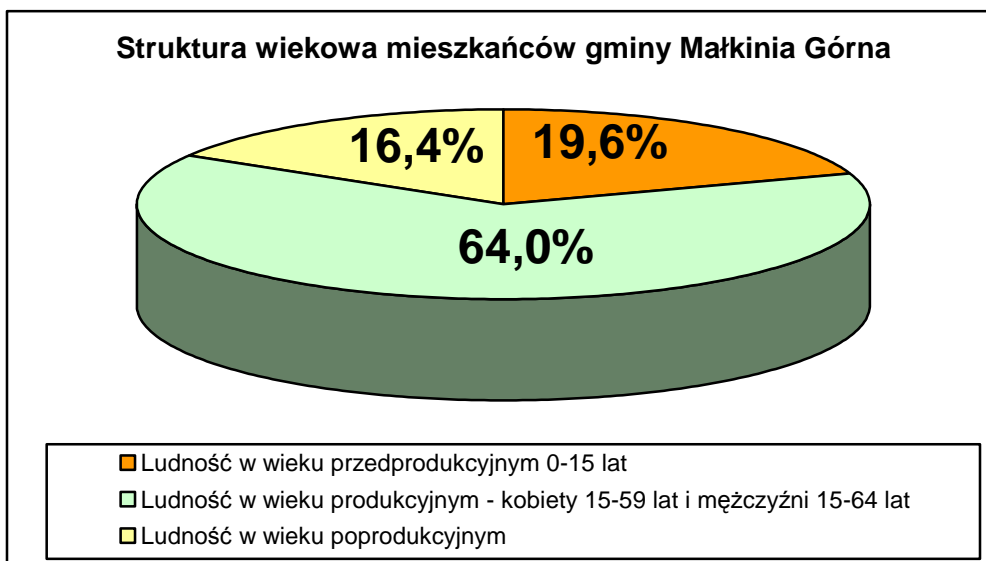
**Tabela Nr 2.** Struktura wiekowa ludności zamieszkałej na terenie gminy Małkinia Górna wg grup wiekowych na koniec 2010 r.

Grupa wiekowa	Liczba	%
Dzieci i młodzież w wieku 0-14 lat	2 382	19,6
Wiek produkcyjny ogółem:		
kobiety 15-59 lat	3 640	29,94
mężczyźni 15-64 lat	4 143	34,08
Wiek poprodukcyjny ogółem:		
kobiety	1 372	11,28
mężczyźni	619	5,09
Razem	12 156	100

Źródło: GUS

Procentowy udział poszczególnych grup wiekowych w ogólnej liczbie mieszkańców przedstawia się następująco:

**Wykres 1.** Procentowy udział poszczególnych grup wiekowych w ogólnej liczbie mieszkańców gminy Małkinia Górna w 2010 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

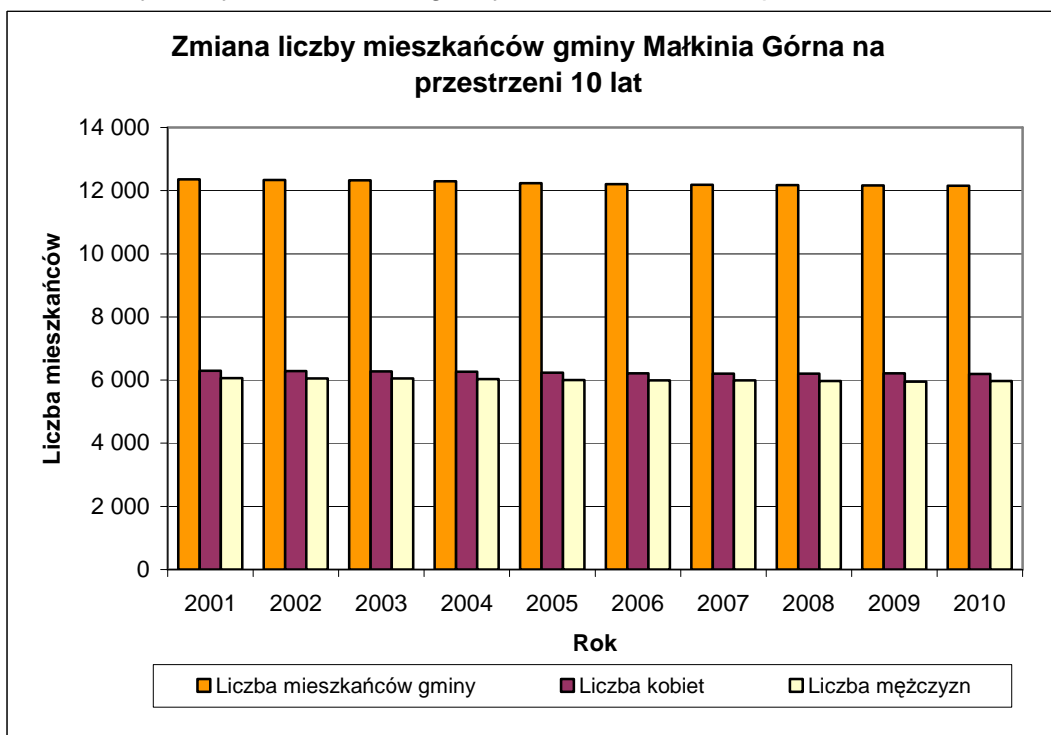
**Tabela Nr 3.** Liczba ludności gminy Małkinia Górna w latach 2000-2010, oraz udział płci.

rok	liczba mieszkańców	w tym kobiet	w tym mężczyzn
2001	12 358	6 293	6 065
2002	12 339	6 282	6 057
2003	12 329	6 280	6 049
2004	12 296	6 263	6 033
2005	12 238	6 234	6 004
2006	12 202	6 213	5 989
2007	12 190	6 203	5 987
2008	12 172	6 206	5 966
2009	12 167	6 215	5 952
2010	12 156	6 189	5 967

Źródło: GUS.

Sytuację demograficzną na przestrzeni lat 2001 – 2010 przedstawiono również na poniższym wykresie.

**Wykres 2.** Zmiany liczby mieszkańców gminy Małkinia Górna na przestrzeni lat 2001 –2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Z powyższej tabeli i wykresu wynika, iż liczba ludności gminy systematycznie maleje lecz jest to proces powolny. Liczba ludności gminy w przeciągu 10 lat zmalała niespełna o 200 osób. Ponadto zauważalna jest przewaga liczby kobiet nad liczbą mężczyzn w gminie.

### 3.4. Gospodarka

Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego (2010 r.) na terenie gminy znajduje się aktualnie 818 podmiotów gospodarczych, z czego 31 podmiotów działa w sektorze publicznym.

Najliczniejszą grupę stanowią podmioty zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym. W grupie tej znajduje się 245 tj. ok. 30 % ogólnej liczby podmiotów. Kolejne pod względem liczebności wyróżnione grupy podmiotów obejmują głównie:

- budownictwo,
- przetwórstwo przemysłowe,
- rolnictwo

Przedstawiona charakterystyka podmiotów prowadzących działalność na terenie gminy wskazuje na odchodzenie od rolnictwa w kierunku innej działalności handlowej, usługom budowlanym oraz produkcji przemysłowej.

**Tabela Nr 4.** 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, Pęcysy 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.	POLOmarket – Detal Sp. z o.o.	Małkinia Górna	Handel detaliczny

Źródło: dane Urzędu Małkinia Górna

Gmina Małkinia Górna charakteryzuje się specyficzną strukturą gospodarczą. W gminie dominującym ośrodkiem gospodarczym jest miejscowość Małkinia Górna z dużym zagęszczeniem handlu, usług oraz z zakładami produkcyjnymi. Jest to także największa miejscowość gminna, którą zamieszkuje blisko 50% mieszkańców gminy. Strukturę podmiotów gospodarczych według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w gminie Małkinia Górna przedstawia poniższa tabela.

**Tabela Nr 5.** Podmioty gospodarcze na terenie gminy Małkinia Górna wg sekcji PKD

L.p.	Symbol sekcji PKD	Nazwa sekcji	Liczba przedsiębiorców zarejestrowanych		Struktura [%]	
			2010	2010	2010	2010
1.	A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	58	7,1		
2.	B	Górnictwo i wydobywanie	2	0,2		
3.	C	Przetwórstwo przemysłowe	87	10,6		
4.	D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0,1		
5.	E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	0,2		
6.	F	Budownictwo	155	18,9		
7.	G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	245	30,0		
8.	H	Transport i gospodarka magazynowa	49	6,0		
9.	I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	23	2,8		
10.	J	Informacja i komunikacja	10	1,2		
11.	K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	15	1,8		
12.	L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	21	2,6		
13.	M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	22	2,7		
14.	N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	13	1,6		
15.	O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	11	1,3		
16.	P	Edukacja	28	3,4		
17.	Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	26	3,2		
18.	R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	9	1,1		
19.	S	Pozostała działalność usługowa	41	5,0		
Razem			818	100		

Źródło: GUS

Struktura gospodarcza gminy jest bardzo zróżnicowana z wyraźną przewagą handlu i budownictwa ponadto można zauważyć, iż na terenie gminy funkcjonują podmioty gospodarcze ze wszystkich działów gospodarki.

### 3.5. Struktura użytkowania gruntów

Gmina Małkinia Górna zajmuje powierzchnię 134 km<sup>2</sup>. Gmina ma charakter w dużej mierze rolniczy. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, które zajmują 57,84% powierzchni gminy. Wśród użytków rolnych największy udział powierzchni mają grunty orne – 54,95%. Strukturę użytkowania gruntów gminy Małkinia Górna prezentuje poniższa tabela.

Struktura powierzchni gminy Małkinia Górna

L.p.	Rodzaj użytku	Powierzchnia w ha	Struktura w %
1.	Użytki rolne	7 755	57,84
2.	Lasy i grunty leśne	3 798	28,33
3.	Pozostałe grunty i nieużytki	1 855	13,84
Razem:		13 408	100

Źródło: GUS

Struktura użytków rolnych gminy przedstawia się następująco:

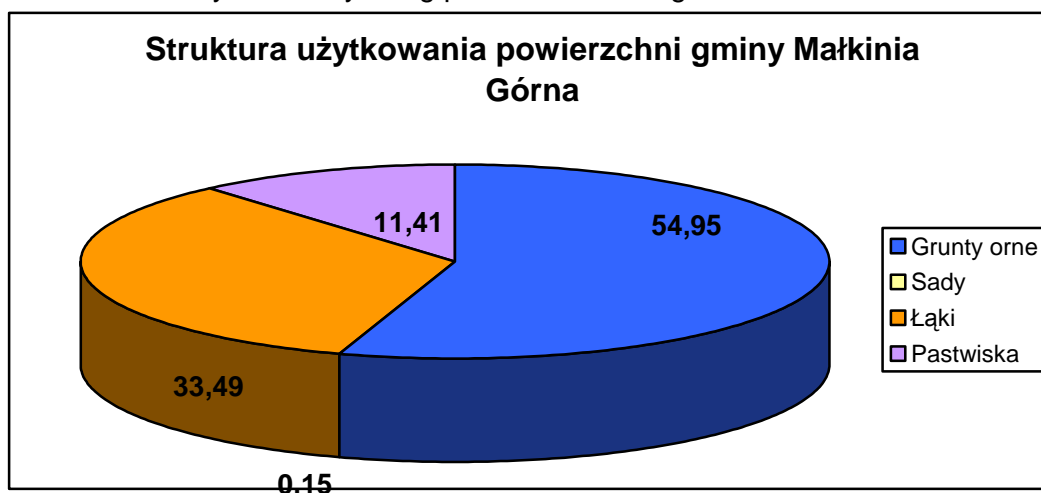
Tabela Nr 6. Struktura użytków rolnych wg przeznaczenia w gminie Małkinia Górna

Rodzaj użytku		Powierzchnia (ha)	Struktura w %
Użytki rolne	Grunty orne	4 261	54,95
	Sady	12	0,15
	Łąki	2 597	33,49
	Pastwiska	885	11,41
Razem		7 755	100

Źródło: GUS.

Strukturę użytkowania gruntów gminy Małkinia Górna przedstawiono również w postaci graficznej w formie poniższego wykresu.

Wykres 3. Struktura użytków rolnych wg przeznaczenia w gminie Małkinia Górna



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W strukturze użytkowania gruntów rolnych widoczny jest duży udział łąk i pastwisk. Związane jest to z częściowym położeniem gminy w dolinie rzeki Bug.

### 3.6. Morfologia i rzeźba terenu

Na obszarze gminy Małkinia Górna dominują równiny sandrowe o wodnolodowcowe. Równiny sandrowe i wodnolodowcowe starsze i młodsze związane są z cofaniem się lodowca i zbudowane są ze żwirów. Na równinie występują zagłębienia po martwym lodzie, drobne zagłębienia o różnej genezie oraz pojedyncze pagórki morenowe kilkumetrowej wysokości. Na

obszarze sandru bardzo liczne są formy pochodzenia eolicznego – równiny piasków przewiewanych, wydmy paraboliczne oraz wydmy podłużne. Wysokości powierzchni sandru zmieniają się od 122 – 125 do 102 – 105 m n.p.m.

W południowej części obszaru gminy dominującą formą geomorfologiczną jest dolina Bugu. Występują tu tarasy erozyjno-akumulacyjne nadzalewowe (I-wyższy na wysokości 102-106 m n.p.m., II-niższy na wysokości 101,5-102 m n.p.m.). W dolinie Bugu rozpościerają się także holocenijskie akumulacyjne tarasy zalewowe (I-wyższy o wysokości 103,5 – 101 m n.p.m. II-niższy na wysokości 101 – 98 m n.p.m.) na niższym tarasie zalewowym doliny Bugu rozwinięty jest system starorzeczy.

Tarasy akumulacyjne Broku rozwinięte są bardzo wąskim pasem pomiędzy osadami szlaku wód roztopowych. Występują tu także tarasy zalewowe innych bezimiennych cieków.

Równiny sandrowe, poszczególne tarasy Bugu, Broku i innych cieków oddzielone są od siebie krawędziami różnej wysokości i nachyleniu.

### 3.7. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej obszaru gminy dominują utwory czwartorzędowe, plejstocenijskie i holocenijskie, których szacunkowa miąższość wynosi od ok. 95 m w części południowej obszaru do 160 m w części północnej. Podłoże podczwartorzędowe zbudowane jest z osadów trzeciorzędowych wykształconych w postaci pliocenijskich ilów zwięzłych i pylastych. Miąższość trzeciorzędu przekracza tu 50 m i pod nim zalega seria margli i wapieni górnokredowych. Występujące na terenie gminy przypowierzchniowe utwory czwartorzędowe można podzielić na dwie strefy gruntów: grunty nośne i grunty słabonośne.

Do strefy gruntów nośnych zalicza się osady plejstocenijskie z okresu zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane przez utwory zastoiskowe, utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, akumulacji czołowo-morenowej oraz utwory rzeczne. Do strefy gruntów słabonośnych zaliczane są najmłodsze osady czwartorzędowe holocenijskie, reprezentowane przez: utwory eoliczne, aluwialno-deluwialne, aluwialne oraz utwory bagienne.

Utwory holocenijskie budujące dna dolin i obniżeń stanowią grupę gruntów mało korzystnych i niekorzystnych dla potrzeb budownictwa, w przewadze słabonośnych.

### 3.8. 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, przy składzie mechanicznym piasków słabo gliniastych przechodzących w piasek luźny. Szeroką dolinę rz. 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 za 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 żytnio-lubinowego.

Słabej wartości użytkowej są również gleby o cechach opisanych jak wyżej lecz wystę-

pujące w położeniu warunkującym okresowe nadmierne uwilgotnienie. Są to głównie gleby 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 na bardzo małych powierzchniach gminy - w obrębie utworów wodnolodowcowych i mad. O wartości użytkowej decyduje w tym przypadku również okresowo zbyt duża suchota oraz słaba struktura, jednakże gleby te lepiej reagują na zabiegi agrotechniczne, dając proporcjonalnie wyższe plony oraz wolniej ulegają degradacji. Są to głównie gleby klasy gruntów orných IVa (chronione przed zmianą użytkowania), zaliczane do kompleksu żytnioziemniaczanego dobrego.

Do najbardziej wartościowych gruntów orných na terenie gminy należą gleby bielcowe, 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, jednak niewielkimi zasięgami, przeważnie silnie rozczłonkowanymi, co znacznie zmniejsza ich wartość dla intensywnych upraw. Zaliczone zostały do IIIa-IIIb klasy gruntów orných, podlegają szczególnej ochronie przed zmianą użytkowania, zaliczono je do kompleksu pszennego dobrego oraz żytnioziemniaczanego bardzo dobrego.

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

W dolinie rzeki Bug oraz z większymi i mniejszymi zasięgami 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.

### 3.9. Wody powierzchniowe

Gmina Małkinia Górna pod względem hydrograficznym należy w całości do dorzecza rz. Bug, pozostałymi największymi ciekami wodnymi w gminie są rzeki Brok i Treblinka. Pomimo dość dobrze rozwiniętej sieci cieków wód powierzchniowych obszar gminy charakteryzuje się utrudnionymi warunkami odwadniania wynikającymi przede wszystkim z niewielkich w przeważającej części nachyleń powierzchni, ale również niejednokrotnie ze złego stanu technicznego urządzeń melioracyjnych. Część centralna oraz południowa terenu gminy odwadniana jest bezpośrednio do doliny rz. Bug, część północna i północno-zachodnia odwadniana jest za pomocą bezimiennych cieków do rz. Brok, prawobrzeżnego dopływu Bugu. Lokalny dział wód powierzchniowych pomiędzy zlewniami Bugu i Broku przebiega przez teren gminy w przybliżeniu z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Generalnym odbiornikiem wszystkich wód jest rz. Bug, która zbiera bezpośrednio lub za pośrednictwem Broku cały nadmiar wód powierzchniowych z gminy Małkinia.

Rzeka Bug przepływa przez gminę równoleżnikowo ze wschodu na zachód szeroką doliną (do około 5 km), w obrębie której obserwuje się występowanie starorzeczy częściowo wy-

pełnionych wodą i podmokłych. Płynąca blisko północnej krawędzi doliny rzeka ma przebieg nieregularny i często meandruje tworząc pętle i zakola w wyniku niewielkiego spadku dna doliny.

Bug jest rzeką nieuregulowaną, stąd też zarówno szerokość jej koryta, jak i głębokość jest bardzo zmienna i na poszczególnych odcinkach wykazuje znaczne zróżnicowanie.

W rejonie Małkini Górnej istnieje dużo rozlewisk i płycizn. 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 płycizn i rozlewisk zostają wymywane i powodują pogorszenie stanu czystości rzeki.

Maksymalne stany wód na Bugu obserwuje się w miesiącach wiosennych (marzec - kwiecień), a minimalne w miesiącach letnich (lipiec - sierpień) i jesiennych (listopad). Amplituda wahań ekstremalnych stanów wód w przekroju wieloletnim wynosi od około 1,3 m do 3,4 m i przy wysokich stanach wód w rzece najniżej położone partie dna doliny są okresowo zalewane. Obserwacje stanu wody z ostatnich kilkadziesiąt lat potwierdzają możliwość sporadycznego zalania fragmentów wyższego tarasu zalewowego. Konieczne jest zatem przeprowadzenie regulacji koryta Bugu i modernizacja systemu obwałowań.

Na obszarze gminy znajduje się kilka naturalnych zbiorników wody stałej. Największe jeziora znajdują się w południowej części gminy, w pobliżu miejscowości: Kiełczew (jez. Glinki) i Treblinka (jez. Bużysko). Zwierciadło wody gruntowej występuje na terenie gminy na różnych głębokościach.

### 3.10. Wody podziemne

Obszar gminy jest średnio zasobny w czwartorzędowe wody gruntowe. Są to wody porowe. Ciągły poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody utrzymuje się w utworach łatwo przepuszczalnych - piaszczysto-żwirowych w południowej oraz północno-zachodniej części gminy. W utworach trudniej przepuszczalnych (enklawy w centralnej i wschodniej części gminy) poziom wodonośny może ulegać zakłóceniu, a zwierciadło wód może wykazywać napięcie.

W znacznej części gminy pierwszy poziom wodonośny kształtuje się na wysokości poniżej 4 m p.p.t. Wahania roczne, w zależności od pory roku, mogą wynosić od 0,2 do 2 m.

Wyższy poziom pierwszego zwierciadła wód obserwuje się w dolinach rzecznych i w 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 mogą wynosić od 0,5 do 1,5 m, dlatego w pobliżu cieków wodnych w okresie wiosennym (luty - kwiecień) występują liczne podtopienia łąk.

W okresie letnim poziom wody gruntowej pierwszego poziomu znacznie opada. Skutkiem tego jest wysychanie niektórych, mniejszych cieków.

Na terenie gminy został wyznaczony przez A. Kleczkowskiego czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 221 - Zbiornik Doliny Kopalnej Wyszków. Zbiornik ten obejmuje zachodnią część gminy. Ponieważ wody tego zbiornika są częściowo izolowane na jego obszarze wyznaczono Obszar Wysokiej Ochrony (OWO), nie wyznaczając Obszaru Najwyższej Ochrony (ONO). Miąższość warstwy wodonośnej wynosi na jego terenie od 20 do 40 m, a przewodność wynosi 15-30 m<sup>2</sup>/h. Zasoby tego zbiornika wynoszą 80000 m<sup>3</sup>/d. Jest to zbiornik dwuwarstwowy. Najczęściej spotykana głębokość studni to 100 m p.p.t. Spływ wód do tego

zbiornika następuje z kierunku północnego.

Oprócz zbiornika wód czwartorzędowych na terenie gminy w utworach trzeciorzędowych znajduje się również Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka Warszawska - Niecka Mazowiecka. Zbiornik ten znajduje się w utworach miocenu i oligocenu przykrytych przez półprzepuszczalne osady pliocenu i skomplikowane strukturalnie osady czwartorzędowe. Zbiornik ten obejmuje cały obszar gminy, jednak tylko część centralna tego zbiornika - 215A, nie znajdująca się na obszarze gminy, jest dostatecznie rozpoznana do planowania zagospodarowania zasobów i racjonalnej ochrony. Położony w granicach gminy zbiornik wykazuje bardzo skomplikowany system krążenia wód. Jest to zbiornik o średniej zasobności wód dyspozycyjnych, rzędu 250 000 m<sup>3</sup>/d. Moduł zasobowy jest niewielki (0,055 l/skm<sup>2</sup>). Wody tego zbiornika zostały zakwalifikowane do najlepszych klas czystości Ic oraz Ia, Ib.

### 3.11. Walory krajobrazowe

Obszar gminy Małkinia Górna jest zróżnicowany pod względem fizjonomii krajobrazu. Głównymi dominantami, tworzącymi lokalne wartości są: na północy lasy Puszczy Białej i dolina rzeki Brok, na zachodzie lasy Puszczy Białej, na południu rozległa dolina rzeki Bug wraz z Jeziarami: Glinki i Bużysko.

Dolina Dolnego Bugu - cechuje ją zachowane naturalne koryto rzeki, skarpy, mielizny, wyspy i piękne starorzecza otoczone rozległymi łąkami i pastwiskami. Szata roślinna jest w niewielkim stopniu przekształcona. Występują tutaj lianę gatunki roślin i zwierząt, w tym duży jest udział gatunków rzadkich, ginących i chronionych. Bardzo ciekawa jest linia brzegu rzeki, która często meandruje i tworzy wiele zatoczek. Osobliwością są nadrzeczne łęgi, murawy kserotermiczne i łągi przystrumykowe.

Przeciwwagę dla tego bardzo różnorodnego krajobrazu stanowią zwarte lasy Puszczy Białej, w których żyją m.in.: łosie, jelenie, sarny, dziki, lisy, jenoty, zające i bażanty.

Rejon Jezior: Glinki i Bużysko - to teren porośnięty roślinnością nadwodną, szuwarami i zaroślami wierzb. Otaczają je rozległe wilgotne łąki oraz pastwiska. Często spotkać tam można migrujące ptaki wodno-błotne, np.: gęsi, kaczkę, łabędzie nieme i krzykliwe, wiele gatunków brodzieńców oraz rybitwy. Starorzecza są również miejscem gniazdowania niektórych rzadkich gatunków ptaków, takich jak: rybitwa czarna i białoskrzydła, rycyk, zielonka oraz miejscem występowania roślin objętych całkowitą ochroną: storczyk szerokolistny, grąźel żółty, grzebień biały.

W miejscowości Orło, w okolicach mostu na rzece Brok, znajduje się grobowiec generała Kuczyńskiego wykonany w formie żeliwnej altany. Ma on postać krypty zbudowanej na planie kwadratu o boku około 3 m, zwężającej się górą w formie piramidy schodkowej. Górna część grobowca pokrywa odlana z żeliwa sześciokątna płyta z powtarzającym się motywem rozetek i kreskowań zamkniętych w sześć kwadratów. Żeliwną nadbudowę tworzy sześć ozdobnych kolumniek połączonych ażurowymi łukami, które podtrzymują arabeskowe zadaszenie w formie cebulastych kopulek. Obiekt łączy w sobie elementy sztuki bizantyjskiej i mauretańskiej.

Kolejnymi dominantami krajobrazowymi gminy Małkinia Górna są kościoły w Prostyni, w tym Sanktuarium Trójcy Świętej. Cechą charakterystyczną tej miejscowości są liczne obiekty ludowej sztuki sakralnej, m.in.: murowana kaplica z rzeźbą Chrystusa Ukrzyżowanego z 1835 roku, kaplica z figurą Chrystusa Frasobliwego z XIX wieku oraz kaplica Św. Anny z XIX wiek.

W miejscowości Treblinka znajduje się Muzeum Walki i Męczeństwa, jest to miejsce upamiętniające hitlerowskie obozy zagłady: Treblinka I i Treblinka II. W pobliżu masowych grobów więźniów Treblinka znajduje się pomnik w kształcie kamiennego muru, wykonany z różo-



wego piaskowca oraz 8 metrowy pomnik z granitu. Sam teren obozu znajduje się poza granicami gminy.

W Treblince znajduje się również drewniany młyn wodny z XIX-go wieku, który otoczony jest interesującym drzewostanem.

Negatywnymi dominantami na terenie gminy są przede wszystkim kominy Zakładu Wełny Mineralnej Rockwool Polska Sp. z o.o. widoczne z różnych kierunków w odległości nawet kilku kilometrów.

### 3.12. Szata roślinna

Na zdominowanym przez użytki rolne obszarze gminy Małkinia Górna występuje roślinność upraw rolnych oraz roślinność łąk i pastwisk – gatunki zbożowe i pastewne. Użytki rolne zajmują ok. 58 % powierzchni gminy w tym 55 % to grunty orne, 33,5 % to łąki, 11,5 % pastwiska i 0,15 % to sady. Łąki i pastwiska występują głównie w dolinach rzek Bug i Brok oraz ich dopływach. Terenom upraw rolniczych towarzyszą zespoły roślinności segetalnej.

Lasy zajmują powierzchnię 3 798 ha, co stanowi 28,3 % całkowitej powierzchni gminy. Lesistość gminy jest trochę niższa od średniej lesistości kraju, która wynosi 29,2 % ale znacznie wyższa od średniej lesistości województwa mazowieckiego (22,7 %) oraz nieznacznie od powiatu ostrowskiego (27,9 %).

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.

Charakterystyczną roślinnością odznaczają się rozległe tereny w dolinie Bugu. Występują tu zbiorowiska roślin związanych ze środowiskiem wodnym, przywodnym i okresowo zalewanym. W zbiorowiskach lasów łęgowych dominującym gatunkiem jest topola i olsza.

### 3.13. Zasoby surowców naturalnych

Na terenie gminy Małkinia występują surowce ilaste oraz surowce okruczowe zaliczane do surowców mineralnych.

Surowce ilaste - to m.in.: gliny zwałowe oraz ily zastoiskowe. Ily zastoiskowe występują lokalnie, pod znacznym nakładem glin. Gliny zwałowe budują od powierzchni stosunkowo niewielkie obszary, nie są aktualnie eksploatowane i brak jest rozpoznania ich właściwości technicznych. Ogólnie gliny te nie stanowią surowca ceramicznego dobrej jakości, z uwagi na częste zanieczyszczenia margliste, przewarstwienia piaszczyste, itp., a ich ewentualne wykorzystanie możliwe jest tylko na niewielką skalę.

Surowce okruczowe - głównie są to piaski oraz lokalnie żwiry. Piaski występują na dość znacznych obszarach, eksploatowane są tylko w niewielkich ilościach na zaspokojenie potrzeb lokalnych. Obecnie surowiec ten eksploatowany jest w rejonie miejscowości Zawisty Podleśne. Wydobywane tu dla potrzeb budownictwa miejscowego piaski ze żwirem nie posiadają znaczenia przemysłowego z uwagi na małe zasoby i niezbyt wysoką jakość kruszywa.

**Tabela Nr 7.** Wykaz zewidencjonowanych złóż surowców naturalnych na terenie gminy

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stopień zagosp.	Zasoby (tys. ton)	Pow. złoża (ha)
1.	Poniatowo	KN	E	1 358.2	b.d.
2.	Poniatowo II	KN	E	181,413	3,1
3.	Poniatowo III	KN	P	b.d.	1.99

### 3.14. Warunki klimatyczne

Według klasyfikacji Gumińskiego rejon gminy Małkinia Górna znajduje się w dzielnicy wschodniej (podlaskiej). Wg Autora obserwuje się tu chłodniejszy klimat niż w dzielnicy środkowej:

- liczba dni mroźnych w ciągu roku – 50 - 60,
- liczba dni z przymrozkami w ciągu roku (ze średnią dobową temperaturą poniżej 0°C) – 110 - 138,
- liczba dni ciepłych (ze średnią dobową temperaturą powyżej 15 °C) - 80-90,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej w ciągu roku - 80-87 dni,
- opady średnio roczne - 550 mm (jest to najmniejszy opad obserwowany na terenie Polski),
- częstość występowania silnych wiatrów jest mała,
- okres wegetacyjny - 200-210 dni.

Na podstawie danych meteorologicznych z lat 1953-64 ze stacji Nur i Wyszaków określone zostały warunki klimatyczne gminy:

- średnioroczna temperatura - ok. 7,1 °C,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec) - 18,2 °C, najchłodniejszego (styczeń) - 3,6 °C,
- średnia amplituda roczna - ok. 22 °C,
- średnioroczna liczba dni przymrozkowych - 122,
- liczba dni mroźnych - ok. 46 (w tym 24 bardzo mroźnych z temperaturą poniżej -10 °C),
- okres wegetacyjny – 200 - 210 dni.

Najkorzystniejsze warunki termiczne posiadają tereny dostatecznie przewietrzane, o głębokim zaleganiu wód gruntowych, zwłaszcza te, które pokryte są glebami o dużej związłości, tj. utworami o dużej pojemności cieplnej (gleby gliniaste).

Na terenach pokrytych utworami piaszczystymi, w okresie letnim, w warstwie przygrunтовой powietrza, występować mogą podwyższone dobowe amplitudy temperatury.

Okresowo gorszymi warunkami termicznymi charakteryzują się tereny narażone na występowanie wysokich stanów wód gruntowych.

Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi cechują się wilgotne doliny i obniżenia, zwłaszcza bezodpływowe. Narażone są one na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata oraz znacznych spadków temperatury zimą - z formowaniem się zastoisk mroźnego powietrza w dolinie Bugu włącznie. Na obszarach tych często notowane są przymrozki, a także inwersje temperatury utrudniające samooczyszczanie się atmosfery.

Tereny leśne położone poza dolinami i obniżeniami charakteryzują się korzystnymi warunkami termicznymi, ze znacznie wyrównanym dobowym przebiegiem temperatury.

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.

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

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

Na terenie gminy Małkinia Górna w ciągu roku notuje się najczęściej wiary północno-zachodnie, południowo-zachodnie oraz zachodnie, ukierunkowane głównie rozległą dolinę Bugu. W/w dolina tworzy naturalny korytarz wentylacyjny, korzystnie wpływający na przewietrzanie obszaru gminy. Z zachodu na wschód następuje nawietrzanie terenu, a w kierunku przeciwnym odpływ zanieczyszczonego powietrza.

Przeważająca część gminy charakteryzuje się dostatecznym przewietrzaniem, przy czym nie występuje tutaj nadmierne nawietrzanie z uwagi na dość liczne kompleksy leśne. Grawitacyjny spływ powietrza w kierunku zachodnim, w warstwie przygruntowej, ograniczony jest w pewnym stopniu nasypami kolejowymi i drogowymi.

### 3.15. Walory przyrodnicze gminy Małkinia Górna

Atrakcją Doliny Dolnego Bugu jest zachowane naturalne, nieuregulowane koryto rzeki, meandrująca linia brzegowa, liczne skarpy, zatoczki, mielizny, wyspy oraz starorzecza w otoczeniu muraw wykorzystywanych jako łąki i pastwiska. Lokalną osobliwością są nadrzeczne łągi, murawy kserotermiczne i łągi przysturmykowe. Szata roślinna przekształcona jest w niewielkim stopniu. Wiele spośród występujących w tym rejonie gatunków roślin i zwierząt to gatunki ginące i chronione.

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.

O walorach krajobrazowych gminy decydują nie tylko stosunkowo niewielkie przekształcenia krajobrazu naturalnego, obecność cennych zespołów przyrodniczych i harmonijny krajobraz wiejski, ale także znajdujące się na obszarze gminy obiekty kulturowe, jak np. grobowiec gen Kuczyńskiego w okolicach mostu na rzece Brok, kościół w Prostyni, kaplice śródpolne, drewniany młyn oraz Muzeum Walki i Męczeństwa w Treblince.

### 3.16. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Małkinia Górna

Na obszarze gminy Małkinia Górna znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z póź. zm.). Obszary te wymagają szczególnych reżimów gospodarowania a w szczególności rozszerzania zakresu ochrony tych terenów. Wśród występujących form ochrony stwierdzono:

1. Korytarze ekologiczne
2. Obszary Natura 2000
3. Obiekt przyrody chronionej
4. Projektowane rezerваты przyrody

#### 3.16.1. Korytarze ekologiczne

Przez teren gminy Małkinia Górna przebiega korytarz ekologiczny łączący najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Są to przede wszystkim doliny rzeczne i formy pradolinne oraz znaczne nierozczłonkowane kompleksy leśne i rolno-leśne. Plan Zagospodarowania Przestrzennego



Puszcza Biała stanowi południową część Puszczy Kurpiowskiej. Leży na obszarze tzw. Międzyrzecza Łomżyńskiego, części Niziny Mazowieckiej, ograniczonej Narwią i Bugiem. Jest to w większej części Wysoczyzna Wyszowska, obszar zdenudowanej (czyli wyrównanej) moreny dennej, opadającej stromymi krawędziami ku dolinom obu rzek. Gleby Puszczy, stanowiące przedłużenie mazurskich sandrów, składają się z lichych piasków rzeczno-lodowcowych, piasków gliniasto-wydmowych i torfów. W 90% gleby te wykazują słabe i średnie zbielicowanie. W zagłębieniach piaski przeplatają podmokłe, urodzajne „sapy”. Nad brzegami rzek tworzą się „przepalczyśka” - nieużytki powstałe na wskutek osadzania przez powódzie suchych, przepuszczalnych żwirów. Sporadycznie zdarzają się mady (taras zalewowy, brzegi Pulw, okolice Jaszczułów). Klimat charakteryzuje duża ilość opadów (do 650 mm rocznie), bardzo mała (jedna z najmniejszych w Polsce) liczba dni pogodnych. Obszar Puszczy jest wyraźnie chłodniejszy niż tereny położone na południe od Bugu. Średnia temperatura roczna wynosi 7 st. C.

Kompleksy leśne zajmują łączną powierzchnię 51 000 ha, z czego 11 000 ha przypada na lasy prywatne. W zachodniej części są mocno poszarpane przez grunty orne i polany, im dalej na wschód, tym bardziej Puszcza staje się zwarta i godna swego miana ( na tym obszarze istniał niegdyś rezerwat leśny, ustanowiony przez biskupów płockich i tam też lokalizuje się kolebkę kurpiowszczyzny). Sieć wodną tworzą niewielkie dopływy Narwi (Wymakracz, Pulewna i Prut) oraz Bugu (Brok, Grzybówka, Tuchełka, Turka). Narew i Bug płyną szerokimi dolinami; Bug silnie meandruje, zalewając wiosną ogromne połacie łąk. Towarzyszą mu piaszczyste plaże, kępy wikliny i malownicze starorzecza (bużyska), ostoje niezliczonej ilości ptactwa. Rzeki te są fenomenem na skalę światową; reliktem dzikiej, nieujarzmionej przyrody.

Teren zdominowany jest przez suche siedliska porośnięte sośninami w średnim wieku, a lokalnie występują drzewostany dębowo-grabowe, jesionowo-olszowe i olszowe. Niektóre fragmenty zbiorowisk leśnych mają zachowany prawie naturalny charakter. Na obszarze ostoi w dolinach potoków występują również łąki i zarośla wierzbowe oraz dwa małe kompleksy stawów rybnych.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - Ostoja ptasia o randze europejskiej E49. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: bocian czarny, kraska (PCK) i lelek. Istnieje niejasna informacja o gnieźdzeniu się tu dzierzby rudogłowej w 1993 r. W okresie późniejszym informacja ta nie jest potwierdzona. Teren wymaga ponownego zbadania.

Na obszarach pokrytych szatą roślinną i wokół wód (płynących i stojących) w rejonie realizacji przedsięwzięcia, nie stwierdzono występowania żadnych dzikich siedlisk ptactwa ani zwierząt. Obszar wydzielony pod realizację przedsięwzięcia, nie jest pokryty naturalną szatą roślinną.

Zagrożenia - Obszar wymaga szczególnie troski ze względu na utrzymanie istniejącego stanu ważnych dla Europy gatunków ptaków. Zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej.

**Specjalny Obszar Ochrony (SOO)– PLH140011 Ostoja Nadbużańska** - obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piasz-

czyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - Naturalna dolina dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 20 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z koza złotawą i kielbim białopłetwym. Stanowiska rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunki z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantès flavipes*, *Styloctetorstativus*). Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Zagrożenia - obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki; zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, trasy szybkiego ruchu, przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych, kłusownictwo. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w sprawności technicznej. Na obszarze będą prowadzone działania związane z swobodnym spływem wód i kry. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14001 - Dolina Dolnego Bugu** – obejmuje ok. 260 km na odcinku wzdłuż doliny Bugu. Większość doliny pokrywają suche ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - ostoja ptasia o randze europejskiej E51. Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk łąkowych gadożera; do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie łąkowym obszar ten zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszyc, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik, samotnik. Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Iberina candida*). Cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym, oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnym.

Zagrożenia - Obszar wymaga szczególnie troski ze względu na utrzymanie istniejącego stanu ważnych dla Europy gatunków ptaków. Zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej. Duże obszary leśne zapewniają odpowiednie warunki bytowania dla świata ptaków, które są największym bogactwem tej ostoji. Aktualne prawo leśne i obowiązujące zasady gospodarki leśnej odpowiadają potrzebom ochrony siedlisk i gatunków. Prace hodowlane i sposoby użytkowania drzewostanów nie tylko nie pogarszają stanu siedlisk i gatunków lecz przyczyniają się do zróżnicowania biotopów i generalnie różnorodności biologicznej, a ta jest jednym z motywów idei sieci Natura 2000.

### 3.16.3. Pomniki przyrody

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

### 3.16.4. Projektowane rezerваты przyrody

Na terenie gminy Małkinia Górna projektowane jest utworzenie rezerwatu „Bużysko” o powierzchni 132,06 ha w ramach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Rezerwat obejmowałby wody państwowe i grunty prywatne wsi: Borowe, Prostyń, Treblinka i chroniłby gatunki ptactwa wodnego, ryb, bezkręgowców wodnych występujące wyłącznie lub głównie w środowisku starorzecza. Wśród ptaków jednym z takich gatunków jest rybitwa czarna. Często gnieździ się łabędź niemy, kaczka krzyżówka, czernica, trzciniak.

### 3.16.5. Ochrona gatunkowa

Poszczególne zbiorowiska roślinne są miejscem bytowania i żerowania różnych grup zwierząt. Na terenie gminy nie występują zwierzęta charakterystyczne dla wnętrza lasu, z większych kompleksów leśnych zachodzić tu mogą pojedyncze osobniki dużych ssaków takich jak: jeleń, dzik, sarna, lisy. Występują tu natomiast małe ssaki: wiewiórki, zające, kuny, jeże. Ponieważ na terenie gminy nie były prowadzone dokładne badania fauny, dlatego brak jest szczegółowych informacji na ten temat.

## 3.17. Infrastruktura techniczno – inżynierska

### 3.17.1. Zaopatrzenie w wodę

System zaopatrzenia w wodę gminy Małkinia Górna oparty jest w dużej części na zorganizowanych wodociągach grupowych, w mniejszej części na indywidualnych studniach gospodarskich. Woda do wodociągów systemowych ujmowana jest z kilku czwartorzędnych poziomów wodonośnych o różnej zasobności.

Ujęcia wody w postaci studni głębinowych znajdują się w miejscowościach Rostki Wielkie, Małkinia Górna i Kańkowo. Przy wszystkich ujęciach istnieją stacje uzdatniania składające się tylko z odżelaziaczy. Poniżej podano charakterystykę techniczną ujęć i stacji oraz zasięgi działania wodociągów.

**Tabela Nr 8.** Charakterystyka istniejących studni wodociągowych na terenie gminy Małkinia Górna

Lp.	Miejscowość	Użytkownik	Wiek ujętego poziomu	Zasoby zatwierdzone [m <sup>3</sup> /h]	Głębokość studni [przedział głęb. w m]	Typ ujęcia	Pobór wód m <sup>3</sup> /d]	Sposób użytkowania terenu	Czy wyznaczono strefę pośrednią?
1.	Kańkowo	ZGKiM w Małkini	Q	70	104-106	Wdc	485	wiejski	nie
2.	Małkinia Górna	ZGKiM w Małkini	Q	65	91,6-102	Wdc	850	wiejski	nie
3.	Rostki Wielkie	ZGKiM w Małkini	Q	27	38	Wdc	153	wiejski	nie

Niezależne ujęcie wody dla celów przemysłowych i socjalno-bytowych zlokalizowane jest na terenach zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. Składa się z dwóch studni głębinowych w ilości  $Q_{srh}=31,4 \text{ m}^3/\text{h}$  i  $Q_{maxh}=36,8 \text{ m}^3/\text{h}$  przy zasobach eksploatacyjnych studni nr 1 wynoszących  $Q=48,0 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz dla studni nr 2 wynoszących  $Q=60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**Tabela Nr 9.** Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy do wodociągu, liczba osób korzystających z sieci wodociągowej oraz łączny pobór wody na terenie gminy Małkinia Górna w latach 2009-2010.

Rok	Łączna długość sieci wodociągowej	Ogólna liczba przyłączy do wodociągu (szt.)	Liczba osób korzystających z sieci (osób)	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	Łączny pobór wody przez gospodarstwa domowe ( $\text{m}^3/\text{rok}$ )
2009	46,8	1242	7 157	58,8	209 600
2010	46,8	1252	7 164	58,9	230 300

Źródło: GUS,

Sieć wodociągowa na terenie gminy Małkinia Górna obejmuje blisko 60 % mieszkańców gminy. Planowana jest dalsza rozbudowa sieci mająca na celu objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem dostarczania wody.

### 3.17.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy znajduje się jedna komunalna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Małkini Górnej przy ul. Nurskiej. Jest to oczyszczalnia biologiczna aktualnie o przepustowości  $650 \text{ m}^3/\text{d}$ . Obecnie realizowana jest przebudowa oczyszczalni mająca na celu zwiększenie jej przepustowości do  $1\ 300 \text{ m}^3/\text{d}$ . Po przebudowie oczyszczone ścieki będą odprowadzane do rzeki Bug gdyż dotychczas były odprowadzane do starorzecza Bugu.

Na terenie gminy znajduje się także oczyszczalnia przemysłowa zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. znajdującego się przy ul. Jana III Sobieskiego w Małkini Górnej. Jest to oczyszczalnia mechaniczna o przepustowości  $45 \text{ m}^3/\text{d}$ . W 2010 r. odprowadzono z tej oczyszczalni  $17\ 400 \text{ m}^3$  ścieków za pomocą rowów melioracyjnych do rzeki Bug

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy, liczbę przyłączy do kanalizacji, liczbę ludności korzystających z sieci kanalizacyjnej oraz łączną ilość odprowadzonych ścieków w gminie Małkinia Górna w ciągu lat 2009 – 2010 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela Nr 10.** Długość sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy do sieci, liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej oraz łączna ilość odprowadzonych ścieków z terenu gminy Małkinia Górna w latach 2009 - 2010.

Rok	Łączna długość sieci kanalizacyjnej (km)	Ogólna liczba przyłączy do kanalizacji (szt.)	Liczba osób korzystających z sieci (osób)	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	Łączna ilość odprowadzonych ścieków do kanalizacji ( $\text{m}^3/\text{rok}$ )
2009	8,4	219	3 861	31,7	229 000
2010	8,4	229	3 880	31,9	253 000

Źródło: GUS

Blisko 1/3 mieszkańców gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej. Kanalizacja głównie obejmuje miejscowość Małkinie Górna oraz najbliższe jej miejscowości. Planowana jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy.

### 3.17.3. Składowiska odpadów

Na terenie gminy Małkinia Górna obecnie nie ma eksploatowanych składowisk odpadów, wszystkie składowiska zostały zamknięte i zrehabilitowane. Na terenie gminy funkcjonowało gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Zawisty Podleśne oraz składowisko odpadów poprodukcyjnych Rockwool Polska w m. Rostki Wielkie.



Wobec braku możliwości dostosowania eksploatowanej kwatery gminnego składowiska do obowiązujących przepisów prawnych, w 2008 r. podjęto działania mające na celu przekształcenie nieeksploatowanej kwatery składowiska i przeznaczenie jej do zmiany sposobu użytkowania na potrzeby Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów.

Teren składowiska podzielony był na dwie kwatery tj. kwatera I w ramach, której wydzielono 1 i 2 sektor składowy, oraz kwatera II w ramach, której wydzielono 3 i 4 sektor składowy. Obecnie zakończono rekultywację kwatery I, która jest tylko częściowo wypełniona w sektorze 2. Sektor 1 w tej kwaterze jest w pełni wypełniony. Teren sektora 3 i 4 nie był dotychczas eksploatowany i jest porośnięty roślinnością krzaczastą (wysoką i niską).

Realizowana inwestycja polega na adaptacji istniejącej infrastruktury na składowisku odpadów w Małkini Górnej i wybudowaniu na terenie nieeksploatowanej kwatery:

- Hali o konstrukcji stalowej, w której przewiduje się:
  - boksy do czasowego gromadzenia odpadów wstępnie posegregowanych,
  - halę wyposażoną w taśmociąg do dosegregowania ww. odpadów- Linia technologiczna nr 1 – SORTOWNIA z kabiną,
  - prasę pionową - Linia technologiczna nr 2
  - Prasokontenery MK 2 500
  - Pojemniki samowyładowcze
  - Kontenery otwarte; Europalety
  - Pomieszczenia socjalne dla pracowników (przybudówka przy hali),
  - Wiaty na surowce wtórne / boksy, konstrukcji stalowej przeznaczone do magazynowania czystych surowców wtórnych,
- W ramach inwestycji przewidziano ponadto:
  - wagę najazdową, do 25 Mg,
  - brodzik dezynfekcyjny dla pojazdów opuszczających GPZO,
  - wykonanie utwardzonego placu o powierzchni ok. 9 000,00 m<sup>2</sup> do magazynowania balastu ze zbieranych odpadów,
  - utwardzenie placu na potrzeby ustawienia i funkcjonowania kompostera mobilnego typ 16, produkowany przez PWO "EKOBUD" Sp. z o.o. we Włocławku, z systemem odwodnienia do szczelnych zbiorników,
  - utwardzenie powierzchni placów technologicznych (na których będą magazynowane niektóre grupy odpadów np. gruz budowlany, materiały z rozbiórek itp.), z systemem odwodnienia do szczelnych zbiorników
  - utwardzenie powierzchni wewnętrznych dróg, placów manewrowych, terenów postojowych i niezbędnych dla prawidłowej eksploatacji instalacji, z systemem odwodnienia przez urządzenia podczyszczające i odprowadzeniem do ziemi za pomocą studni chłonnych.

#### 3.17.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Małkinia Górna zaopatrzenie w ciepło odbywa się z indywidualnych kotłowni, brak jest centralnego systemu grzewczego obsługującego poszczególne miejscowości. Domy mieszkalne posiadają kotłownie indywidualne, w większości opalane są węglem i dREW-

nem. Większe kotłownie posiadają szkoły, urzędu oraz spółdzielnie mieszkaniowe. Aktualnie Urząd Gminy podejmuje działania mające na celu zmianę paliwa używanego do ogrzewania budynków użyteczności publicznej z oleju opałowego na gaz ziemny.

### 3.17.5. Zaopatrzenie w gaz

Na terenie gminy aktualnie jest realizowana budowa sieci rozdzielczej gazu. Systematycznie będą podłączani nowi odbiorcy gazu w tym urzędy i szkoły. Dotychczas mieszkańcy mieli możliwość korzystania tylko z gazu propan-butan w butlach.

### 3.17.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zasilanie gminy Małkinia Górna w energię elektryczną odbywa się z Głównego Punktu Zasilania 110/15 kV zlokalizowanego w Małkini Górnej. GPZ zasilany jest przelotowo przez cztery linie napowietrzne 110 kV z kierunków GPZ Wyszków, Węgrów, Ostrów Mazowiecka i Czyżew. Z GPZ w Małkini Górnej wyprowadzone są promieniowo linie napowietrzne średniego napięcia SN- 15 kV w kierunku poszczególnych miejscowości gminy.

Układ funkcjonalny sieci jest prawidłowy. Na terenie gminy występują słupowe stacje transformatorowe. Jest to zgodne z zasadami zasilania terenów wiejskich. W gminie zlokalizowana jest duża ilość stacji transformatorowych z transformatorami małej mocy. Jest to związane ze specyfiką budownictwa wiejskiego (rozproszonego).

## 3.18. Transport i komunikacja

Przez teren gminy Małkinia Górna przebiegają dwie drogi o znaczeniu wojewódzkim. Droga wojewódzka nr 627 Ostrołęka – Sokołów Podlaski oraz droga wojewódzka nr 694 Poręby Kocęby-Ciechanowiec. Droga nr 627 przebiega z północy na południe przez centralną część gminy a droga 694 z zachodu na wschód. Obie te drogi krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna. W 2010 r. został oddany do użytku nowy most na rzece Bug w ciągu drogi wojewódzkiej nr 627. Jest to jedyna przeprawa drogową na rzece Bug na terenie gminy, zapewnia ona łączność pomiędzy południową i północną częścią gminy.

Długość sieci drogowej na terenie gminy jest następująca:

- Drogi gminne – 66,8 km w tym:
  - o nawierzchni bitumicznej – 32,8 km;
  - żwirowe – 24,7 km;
  - gruntowe – 9,3 km;
- Drogi powiatowe – 32,0 km;
- Drogi wojewódzkie – 28,2 km.

Ponad połowa dróg gminnych nie posiada nawierzchni bitumicznej, ilość takich dróg będzie systematycznie spadać wraz z prowadzonymi inwestycjami poprawiającymi jakość dróg gminnych.

Przez obszar gminy biegnie linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka (Warszawa – Białystok) o znaczeniu międzynarodowym oraz linia kolejowa o mniejszym znaczeniu nr 34 Ostrołęka - Siedlce po której aktualnie nie odbywa się ruch pasażerski. Linia nr 6 prowadzi ruch pasażerski i towarowy. Ruch odbywa się w skali regionalnej jak i krajowej. Na terenie gminy znajduje się przystanek osobowy w Prostyni i stacja w Małkini Górnej. Stacja Małkinia jest węzłem kolejowym, o rozbudowanym układzie torowym, obsługującym ruch pasażerski i towarowy. Linia nr 34 Ostrołęka – Siedlce jest przejezdna tylko na odcinku Ostrołęka - Małkinia.

Odcinek do Siedlec jest systematycznie rozbiegany w celu poprowadzenia po jego śladzie drogi wojewódzkiej nr 627.

### 3.19. Krajobraz i dziedzictwo kulturowe

Dominantami krajobrazowymi gminy Małkinia Górna są kościoły w Prostyni, w tym Sanktuarium Trójcy Świętej. Cechą charakterystyczną tej miejscowości są liczne obiekty ludowej sztuki sakralnej, m.in.: murowana kaplica z rzeźbą Chrystusa Ukrzyżowanego z 1835 roku, kaplica z figurą Chrystusa Frasobliwego z XIX wieku oraz kaplica Św. Anny z XIX wiek.

W miejscowości Treblinka znajduje się Muzeum Walki i Męczeństwa, jest to miejsce upamiętniające hitlerowskie obozy zagłady: Treblinka I i Treblinka II. W pobliżu masowych grobów więźniów Treblinka znajduje się pomnik w kształcie kamiennego muru, wykonany z różowego piaskowca oraz 8 metrowy pomnik z granitu. Sam teren obozu znajduje się poza granicami gminy.

W Treblince znajduje się również drewniany młyn wodny z XIX-go wieku, który otoczony jest interesującym drzewostanem.

Negatywnymi dominantami na terenie gminy są przede wszystkim kominy Zakładu Rokoł Polska Sp. z o.o. widoczne z różnych kierunków w odległości nawet kilku kilometrów.

**Tabela Nr 11.** Obiekty na terenie gminy wpisane do rejestru zabytków Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

L.p.	Miejscowość	Charakterystyka obiektu	Nr. Rej.
	Treblinka	Młyn wodny	A-405
	Małkinia Górna	Kościół parafialny	A-413
	Orło	Osada późnolateńska	868/66

## 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MAŁKINIA GÓRNA

O stanie środowiska przyrodniczego decydują odprowadzane przez człowieka do środowiska różnego rodzaju substancje powstające w toku działalności gospodarczej człowieka, jak również procesów bytowych zachodzących w gospodarstwach domowych. Działalność prowadzona przez człowieka ma również swoje oddziaływanie pośrednie w postaci stymulowania procesów biologicznych, które zachodzą w zmienianym przez człowieka środowisku przyrodniczym. Utrzymywanie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym jest złożonym procesem i wymaga systematycznego śledzenia zmian w nim zachodzących.

### 4.1. Zasoby i jakość wód powierzchniowych

Zasoby wód powierzchniowych gminy Małkinia Górna, stanowią przepływające przez teren gminy rzeki Bug oraz Brok.

Bug jest lewobrzeżnym dopływem Narwi III rzędu o całkowitej długości 772 km, z czego 184,4 km płynie poza granicami kraju. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 39 420,2 km<sup>2</sup>. Źródła Bugu leżą na północny - zachód od Lwowa na krawędzi Wyżyny Podolskiej, na wysokości około 311 m n.p.m. Bug charakteryzuje się dużą nieregularnością pod względem hydrograficznym. Ta specyfika rzeki wpływa niekorzystnie na bilans wodny wszystkich użytkowników, a także na wody gruntowe. Proces roztopowy w dorzeczu rozpoczyna się

wcześniej na obszarze źródłowym niż w środkowym i ujściowym. Bug charakteryzuje się śnieżno - deszczowym ustrojem zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku; zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany wody na wiosnę – w kwietniu, zasilanie deszczowe jest związane z letnim maksimum opadowym i przypada na miesiące czerwiec, lipiec. Okresy niskiego stanu wód następują w Bugu we wrześniu, co jest związane z małą ilością opadów atmosferycznych.

Stan jakości wody w rzece Bug w punktach kontrolnych w miejscowościach Kózki/Frankopol (powiat łosicki/sokołowski, w biegu rzeki powyżej powiatu ostrowskiego) i Barcice (powiat wyszkowski, w biegu rzeki poniżej powiatu ostrowskiego) w 2008 roku pod względem elementów biologicznych zakwalifikowano do IV klasy a pod względem elementów fizykochemicznych do III klasy jakości. Ogólny stan rzeki został oznaczony jako zły. Natomiast w 2009 roku w punkcie kontrolnym w Frankopolu jakość rzeki Bug pod względem elementów biologicznych zakwalifikowano do IV klasy jakości a pod względem elementów fizykochemicznych oceniono stan rzeki na poniżej dobrego. Elementami warunkującymi taką ocenę są następujące wskaźniki: tlen rozpuszczony, OWO (ogólny węgiel organiczny) i azot Kjeldahla przyjmujące wartości poniżej stanu dobrego.

Brok jest prawostronnym dopływem Bugu IV rzędu, do którego wpada w miejscowości Brok. Ogólna długość rzeki wynosi 72,9 km, w tym na terenie województwa mazowieckiego (jednocześnie) długość wynosi 19,7 km. Powierzchnia zlewni wynosi 810,40 km<sup>2</sup>.

W 2008 roku jakość wód rzeki była oceniana w punkcie kontrolnym Zamoście (miasto Brok) w pobliżu ujścia rzeki do Bugu. Pod względem elementów biologicznych rzekę zakwalifikowano do II klasy a pod względem elementów fizykochemicznych do III klasy jakości, ogólny stan rzeki oceniono na zły.

Na taki stan cieków mają wpływ takie czynniki jak:

- spływy powierzchniowe i wody infiltrujące z pól uprawnych i łąk;
- zrzuty ścieków bytowych bezpośrednio do cieków;
- niedostateczne skanalizowanie gminy;
- znikoma ilość gospodarstw posiadających przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Na terenie gminy znajdują się obszary zagrożone podtopieniami, są to:

- most kolejowy na Bugu linia kolejowa nr 6 Zielonka-Kuźnica Białostocka,
- most drogowy na Bugu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 627),
- tereny zabudowane w miejscowości Klukowo Morgi, Przewóz, Zawisty Nadbużańskie i część Małkini Górnej, o łącznej powierzchni zalewanej 650 ha (ogółem 1 500 osób), - ze strony Bugu,
- ogólnie 10 gospodarstw w Orle i 10 gospodarstw w Niegowcu – podtopienia od strony rzeki Brok,

## 4.2. Zasoby i jakość wód podziemnych

Na terenie gminy został wyznaczony przez A. Kleczkowskiego czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 221 - Zbiornik Doliny Kopalnej Wyszków. Zbiornik ten obejmuje zachodnią część gminy. Ponieważ wody tego zbiornika są częściowo izolowane na jego obszarze wyznaczono Obszar Wysokiej Ochrony (OWO), nie wyznaczając Obszaru Najwyższej Ochrony (ONO). Miąższość warstwy wodonośnej wynosi na jego terenie od 20 do 40 m, a przewodność wynosi 15-30 m<sup>2</sup>/h. Zasoby tego zbiornika wynoszą 80 000 m<sup>3</sup>/d. Jest to zbiornik

dwuwarstwowy. Najczęściej spotykana głębokość studni to 100 m p.p.t. Spływ wód do tego zbiornika następuje z kierunku północnego.

Oprócz zbiornika wód czwartorzędowych na terenie gminy w utworach trzeciorzędowych znajduje się również Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka Warszawska - Niecka Mazowiecka. Zbiornik ten znajduje się w utworach miocenu i oligocenu przykrytych przez półprzepuszczalne osady pliocenu i skomplikowane strukturalnie osady czwartorzędowe. Zbiornik ten obejmuje cały obszar gminy, jednak tylko część centralna tego zbiornika - 215A, nie znajdująca się na obszarze gminy, jest dostatecznie rozpoznana do planowania zagospodarowania zasobów i racjonalnej ochrony. Położony w granicach gminy zbiornik wykazuje bardzo skomplikowany system krążenia wód. Jest to zbiornik o średniej zasobności wód dyspozycyjnych, rzędu 250 000 m<sup>3</sup>/d. Moduł zasobowy jest niewielki (0,055 l/skm<sup>2</sup>). Wody tego zbiornika zostały zakwalifikowane do najlepszych klas czystości Ic oraz Ia, Ib.

Gmina Małkinia Górna położona jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 54. Badania jakości wód podziemnych nie są prowadzone przez WIOŚ na terenie gminy, najbliższy punkt monitoringowy znajduje się w Ostrowi Mazowieckiej. Badania prowadzone są w JCWPd nr 54 w kilku punktach monitoringowych (w tym w Ostrowi Mazowieckiej). W większości tych punktów jakość wód podziemnych kwalifikuje się do III klasy czystości. Wpływ na taką ocenę ma podwyższona zawartość żelaza w wodzie. Jakość wód w JCWPd nr 54 jest stabilna nie obserwuje się żadnych zmian w jej jakości. Gminne ujęcia wody podziemnej na obszarze Gminy Małkinia Górna posiadają stacje uzdatniania wody składające się tylko z odżelaziaczy. Tak uzdatniona woda jest zdatna do spożycia co potwierdzają kontrole Powiatowej Stacji Sanitarno Epidemiologicznej w Ostrowi Mazowieckiej.

### 4.3. Zasoby glebowe, ich eksploatacja i ochrona

Najbardziej korzystne dla rozwoju gospodarki rolnej są grunty mineralne klas bonitacyjnych II i III, na których znajdują się kompleksy pszenno-dobry, pszenno-wadliwy, a także kompleks żytni bardzo dobry. Na glebach klasy IV uzyskuje się nieco słabsze plony, a ich zbiór uzależniony jest od warunków atmosferycznych panujących w danym roku. Występują tutaj gleby kompleksu żytniego dobrego i żytniego słabego. Gleby najniższych klas bonitacyjnych, tj. V i VI występują głównie we wschodniej, środkowo-północnej i wschodnio-północnej części gminy oraz w niektórych fragmentach dolin rzecznych. Są gleby kompleksu żytniego słabego, zbożowo-pastewnego mocnego i zbożowo-pastewnego słabego.

Spośród użytków zielonych, na terenie gminy, korzystniejsze warunki dla rozwoju funkcji rolniczej wykazują gleby klasy III i IV, zaliczane do użytków zielonych średnich. Obejmują one tereny łąk i pastwisk występujących w obrębie dolin, obniżeni i zagłębieni terenowych o średniej wartości użytkowej.

### 4.4. Jakość powietrza atmosferycznego

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres. Zanieczyszczenia powie-

trza mogą mieć formę stałą, płynną lub gazową i dzieli się je ogólnie na zanieczyszczenia pierwotne - emitowane do powietrza bezpośrednio ze źródeł zanieczyszczenia oraz wtórne – powstające w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze pomiędzy wprowadzonymi zanieczyszczeniami pierwotnymi.

Dodatkowo, ze względu na sposób odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery, emisję można podzielić na zorganizowaną i niezorganizowaną. Emisja zorganizowana występuje, gdy zanieczyszczenia odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora (komin, wyciąg wentylacyjny), natomiast emisja niezorganizowana występuje na hałdach, terenach zabudowanych lub podczas parowania cieczy. Jeszcze innym rodzajem emisji jest emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych, takich jak drogi i parkingi.

Gmina Małkinia Górna jest gminą w której jakość powietrza jest zadowalająca. Generalnie źródła emisji do powietrza na terenie gminy pochodzą z następujących rodzajów działalności:

- wytwarzania energii cieplnej powodującej uwalnianie takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla, pył, benzo- $\alpha$ -piren,
- z realizacji innych procesów technologicznych, w wyniku których emitowana jest szeroka gama zanieczyszczeń wynikających ze specyfiki tych procesów (np. magazynowanie odchodów zwierzęcych),
- z komunikacji, gdzie ze spalania paliw płynnych i gazowych uwalniane są zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.

Pewien udział w jakości powietrza mają zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Na terenie gminy Małkinia Górna występują znaczące punktowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego są nimi zakład Rockwool Polska oraz kotłownie w spółdzielniach mieszkaniowych do ogrzewania budynków wielorodzinnych.

Na terenie gminy istotne znaczenie dla jakości powietrza ma tzw. emisja niska z indywidualnego ogrzewania domów, która co prawda ma mały zasięg przestrzenny wokół obszaru emisji, lecz w znacznym stopniu wpływa na wielkość stężenia zanieczyszczeń w swoim najbliższym otoczeniu. Emisja niska jest szacowana na podstawie gęstości zaludnienia oraz średnich kubatur lokali mieszkalnych, przy założeniu stałych współczynników emisji dla różnych paliw. Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność. W okresach grzewczych notuje się wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych.

Ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia ze źródeł liniowych czyli związane z komunikacją. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów, wykazuje tendencję wzrostową. Liniowymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są szlaki komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu. Największy zasięg uciążliwości (do 100 m) i negatywne oddziaływanie w postaci hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych, będą występowały wzdłuż drogi krajowej nr 60.

Jakość powietrza monitorowana jest przez WIOŚ Warszawa w punktach monitoringowych. Jakość powietrza na terenie gminy (strefa mazowiecka) określana jest na podstawie prowadzonych pomiarów w punktach kontrolno pomiarowych.

Gmina Małkinia Górna znajduje się w strefie mazowieckiej, dla której bada się i prezentuje wyniki jakości powietrza (WIOŚ Warszawa). Ocenę dokonuje się dla stref wg kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla:

- benzeny C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
  - dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>,
  - dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,
  - tlenku węgla CO,
  - ozonu O<sub>3</sub>,
  - pyłu zawieszonego PM 2,5
  - pyłu zawieszonego PM10,
  - arsenu w pyle As(PM10),
  - kadmu w pyle Cd(PM10),
  - niklu w pyle Ni(PM10),
  - ołowiu w pyle Pb(PM10),
  - benzo/a/pirenu w pyle B/a/P(PM10)
- oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin w strefie mazowieckiej dla
- dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,
  - tlenków azotu NO<sub>x</sub>,
  - ozonu O<sub>3</sub> określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM 2,5), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,,
  - **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
  - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych.
- oraz dla ozonu
- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają celu długoterminowego,
  - **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,

Z uwagi na wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, teren gminy Małkinia Górna położony w strefie mazowieckiej zakwalifikowano do następujących klas jakości:

**Tabela Nr 12.** Klasyfikacja strefy dla zanieczyszczeń wg celu ochrona zdrowia, na terenie gminy Małkinia górna w 2010 r.

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy wg norm PL – strefa mazowiecka
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	A
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	A

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy wg norm PL – strefa mazowiecka
Pył PM10	<b>C</b>
Pył PM 2,5	<b>B</b>
Benzen C6H6	A
Tlenek węgla CO	A
Ołów Pb	A
As(PM10)	A
Cd(PM10)	A
Ni(PM10)	A
B/a/P(PM10)	<b>C</b>
Ozon O3	A/D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2010 r. WIOŚ Warszawa

Jak wynika z powyższego zestawienia jakość powietrza na terenie gminy można by było uznać za dobrą gdyby nie występujące przekroczenia poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji benzoalfapirenu B/a/P oraz pyłu PM10 a także poziomy dopuszczalny nie powiększony o poziom tolerancji dla pyłu PM2,5.

**W związku z powyższym gmina Małkinia Górna została zakwalifikowana do programów ochrony powietrza. Z uwagi na przekroczenia pyłu PM10 i benzoalfapirenu B/a/P w powietrzu. Jako przyczyny przekroczeń w opracowaniu WIOŚ podano: komunikację, indywidualne paleniska domowe – niską emisję.**

W związku z czym musi zostać opracowany Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej w celu zidentyfikowania źródeł i określenia niezbędnych do realizacji działań prowadzących do poprawy jakości powietrza.

W strefie mazowieckiej, w skład której wchodzi gmina Małkinia Górna występują przekroczenia poziomów docelowych ozonu (celu długoterminowego). Ze względu na wielkość stężeń ozonu, strefa mazowiecka, zakwalifikowana została do klasy C.

Z uwagi na przekroczenia poziomu docelowego ozonu i benzoalfapirenu B/a/P zostały opracowane przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej.

Programy dokonują identyfikacji źródeł pochodzenia ozonu i benzoalfapirenu B/a/P w powietrzu, wskazuje podstawowe kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomu docelowego poziomu w powietrzu. Ustalenia programu są wiążące dla gminy Małkinia Górna z uwagi na przynależność do strefy.

Największy wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy wg opracowanych programów ochrony powietrza ma emisja niska ze spalania węgla i drewna w indywidualnych systemach grzewczych. Na terenie gminy brak dużych źródeł punktowych emisji zanieczyszczeń do powietrza.

## 4.5. Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku dzieli się na hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), hałas komunalny i hałas przemysłowy.



Hałas poprzez swoje natężenie i czas oddziaływania może stanowić bardzo duże zagrożenie dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), wskazane jest dla zabudowy mieszkaniowej dążyć do ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku A na zewnątrz budynku do wartości 55 dB w dzień i 45 dB w nocy, co umożliwi utrzymanie właściwych warunków akustycznych w pomieszczeniach przy uchylonych lub okresowo otwieranych oknach. Zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów, należy uznać, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

Wpływ na stan akustyczny gminy Małkinia Górna wywiera hałas generowany przez komunikację drogową i w niewielkim stopniu, przez hałas przemysłowy o niewielkim natężeniu, którego uciążliwość ma charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny gminy. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego na terenie gminy Małkinia Górna. Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 50 do 55 dB w porze nocnej i od 55 do 65 dB w porze dziennej. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB.

Gmina Małkinia Górna posiada dosyć niekorzystny układ drogowy i kolejowy ze względu na emisję hałasu. Dwie drogi wojewódzkie i linia kolejowa o znaczeniu międzynarodowym krzyżują się w jednym miejscu w miejscowości Małkinia Górna. Takie nagromadzenie źródeł hałasu może powodować znaczne uciążliwości akustyczne w najbliższym otoczeniu tych obiektów. Zwłaszcza dotyczy to zabudowy mieszkaniowej położonej wzdłuż tych ciągów komunikacyjnych.

Na stan klimatu akustycznego w gminie ma wpływ także linia kolejowa relacji Zielonka-Kuźnica Białostocka. Poruszające się pociągi osobowe i towarowe na tej linii kolejowej wpływają w głównej mierze na klimat akustyczny terenów położonych wzdłuż linii.

Działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego powinny w chwili obecnej koncentrować się na:

- utrzymaniu dróg w należyłym stanie technicznym,
- eliminowaniu z ruchu będących w złym stanie technicznym i nie odpowiadających normom pojazdów mechanicznych,
- ograniczenie prędkości pojazdów poruszających się po terenach zabudowanych zabudową mieszkaniową,
- kontrolowanie przestrzegania ograniczenia prędkości oraz dopuszczalnej ładowności pojazdów,
- wyznaczanie w planach miejscowych, w strefach uciążliwości akustycznych od dróg i linii kolejowej terenów nie chronionych akustycznie (usługowych, przemysłowych).

Hałas przemysłowy na terenie gminy nie stanowi poważnego zagrożenia, zakłady przemysłowe zlokalizowane są na uboczu miejscowości z dala od zabudowy mieszkaniowej.

## 4.6. Gospodarka odpadami

Gospodarkę odpadami w Polsce reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Dotychczas gminy były zobowiązane do sporządzania planów gospodarki odpadami, które zawierały całościową analizę gospodarki odpadami na terenie gminy oraz cele do realizacji w tym zakresie. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152 poz. 897 – data wejścia w życie z dn. 01.01.2012 r.) wprowadza zmiany do Ustawy o odpadach, które znoszą obowiązek opracowywania gminnych planów gospodarki odpadami.

Na terenie gminy funkcjonują dwie firmy zajmujące się gospodarką odpadami są to: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej (ZGKiM) w Małkini Górnej, który jest jednostką budżetową gminy oraz Rolek Recykling zajmujący się również zbiórką odpadów komunalnych oraz surowców wtórnych. W przeważającej mierze ZGKiM zapewnia kompleksową obsługę gminy w zakresie gospodarki odpadami i jest także zarządcą budowanego Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów (GPMO).

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych jest objętych 61 % mieszkańców gminy. Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów u źródła oraz okresowa zbiórka odpadów elektronicznych i wielkogabarytowych. Na terenie gminy w 2010 r. zebrano 1 919,59 Mg odpadów komunalnych oraz 121,53 Mg selektywnie zebranych surowców wtórnych (tylko ZGKiM). Odpady komunalne i surowce wtórne zebrane przez ZGKiM trafiają do budowanego GPMO gdzie docelowo będą poddawane segregacji na poszczególne rodzaje odpadów a następnie będą przekazywane w zależności od rodzaju wysegregowanego odpadu do odzysku lub unieszkodliwiania. Oprócz dzikich składowisk odpadów na terenach wiejskich problemem jest spalanie odpadów w piecach centralnego ogrzewania. Głównie są to różnego rodzaju tworzywa sztuczne, folie, PET, opakowania papierowe itp. Jest to bardzo niekorzystne zjawisko powodujące znaczne pogorszenie się stanu aerosanitarnego na danym terenie.

## 4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu nazywamy promieniowaniem jonizującym. Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy podając natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. W chwili obecnej sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne jest największym energetycznym zanieczyszczeniem na Ziemi. O kilka rzędów wielkości przekracza tło naturalne i nie ma takiego miejsca, gdzie by nie występowało. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp.

**Tabela Nr 13.** Źródła oraz zakresy częstotliwości emitowanych pól elektromagnetycznych (Rocznik Wojskowy Instytutu Higieny i Epidemiologii Tom 35, suplement 2)

Opis pola magnetycznego	Przedział częstotliwości	Długość fali	Źródła oraz okoliczności występowania pól
Stałe pola elektryczne i magnetyczne	0	-	Silniki elektryczne, elektroliza i przemysł
Pola sieciowe	50 lub 60 Hz	6000 lub 5000 km	Elektroenergetyka, oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysł
Pola bardzo niskich częstotliwości	0,1 - 1,0 kHz	300 - 3000 km	Urządzenia przemysłowe
Pola niskich częstotliwości	1 - 100 kHz	3 - 300 km	Urządzenia przemysłowe
Fale radiowe	0,1-300 MHz	1-3000 m	Radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i UKF), radiotelefony, urządzenia medyczne
Mikrofale	0,3 - 300 GHz	1-1000 mm	Radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie gminy Małkinia Górna najważniejszymi emitarami pól elektromagnetycznych są cztery linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV przebiegająca przez centralną część gminy z północy na południe oraz zachodu na wschód, linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV, stacje transformatorowe, oraz nadajniki telefonii komórkowej zlokalizowane na kominach zakładu Rockwool Polska.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

**Tabela Nr 14.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Lp.	1	2	3	Lp.
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	1
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	2
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	3
4	od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	4
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	5
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	6
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	7

Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na środowisko będzie stale

wzrastać, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym i rozwojem usług telekomunikacyjnych. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, itd., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych spowoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

## 4.8. Odnawialne źródła energii

W ostatnich latach widoczny jest w Polsce wzrost wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE). Główną przyczyną tej rosnącej popularności jest nieszkodliwość OZE dla środowiska i ich niewyczerpywalność. Odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. Do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- z elektrowni wodnych;
- z elektrowni wiatrowych;
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy;
- ze źródeł wytwarzających energię z biogazu;
- ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych;
- ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła;
- ze źródeł geotermicznych.

Wzrost udziału OZE niesie ze sobą korzyści: ekologiczne (zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, zwłaszcza dwutlenku węgla, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego, ograniczenie zużycia paliw kopalnych), gospodarcze (zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Polski, dywersyfikacja źródeł produkcji energii), społeczne (poprawa wizerunku regionu wdrażającego technologie przyjazne środowisku, możliwość rozwoju lokalnego rynku pracy).

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2014 uwzględniono potencjalne możliwości wykorzystania energii odnawialnej na terenie województwa.

Gmina Małkinia Górna leży w powiecie ostrowskim, który został wymieniony w w/w opracowaniu w kontekście możliwości wykorzystania na jego terenie takich potencjalnych odnawialnych źródeł energii jak:

- energii solarnej jako uzupełnienie lub substytut innych źródeł energetycznych służących do wytwarzania ciepła;
- biomasy drzewnej ze względu na dużą dostępność surowca na terenie powiatu;
- biogazu wytwarzanego z odchodów zwierząt hodowlanych z powodu dużej koncentracji hodowli zwierzęcej na terenie powiatu ostrowskiego.

Wdrażanie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię konwencjonalną pozyskiwaną np. ze spalania węgla. Dotychczas

na terenie gminy nie były realizowane projekty związane z odnawialnymi źródłami energii. Niektórzy mieszkańcy we własnym zakresie przystępują do montażu na budynkach kolektorów słonecznych do podgrzewania wody.

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

Plan reagowania kryzysowego miasta przewiduje szereg sytuacji i zdarzeń noszących znamiona klęski żywiołowej, katastrofy lub innego nadzwyczajnego zagrożenia. I tak do głównych zdarzeń ujętych w jego treści należą:

- pożar lasu,
- katastrofa chemiczno-ekologiczna,
- zagrożenia radiacyjne,
- katastrofy kolejowe i drogowe,
- katastrofy budowlane,
- zagrożenia epidemiologiczne,
- katastrofy lotnicze,
- masowe migracje ludności,
- akty terrorystyczne,
- wystąpienie katastrofalnych susz, mrozów, zamieci śnieżnych, huraganów, spadków temperatur.

W zakładach występują zagrożenia wynikające ze stosowania w procesach technologicznych i magazynowych niebezpiecznych związków i substancji chemicznych, jak również z możliwości powinowactwa chemicznego i występowania niepożądanych reakcji. Niebezpieczeństwo zagrożeń ludzi w rejonie związane jest z faktem pracy w zakładach przemysłowych lub zamieszkania w pobliżu zakładów, które posiadają bądź magazynują (wykorzystują) Toksyczne Środki Przemysłowe.

Do katastrofy może dojść podczas przewozu substancji toksycznych, trujących lub łatwopalnych transportem kolejowym lub drogowym. Do substancji takich możemy zaliczyć m.in. amoniak, chlor, gazy techniczne, paliwa. Przewozy takie realizowane są również przez teren gminy do funkcjonujących w jego granicach stacji benzynowych i zakładów pracy. Gmina Małkinia Górna ze względu na krzyżujące się na jej szlaki drogowe i kolejowe potencjalnie jest zagrożona występowaniem poważnych awarii związanych z transportem drogowym i kolejowym.

Groźne mogą okazać się awarie elektrowni jądrowych z za wschodniej granicy, zrzuty paliwa z samolotów awaryjnie lądujących na lotniskach wojskowych oraz awarie sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii oraz poważne awarie.

## 4.10. Program rolnośrodowiskowy

Przywracanie czy utrzymanie równowagi między rolnictwem a środowiskiem naturalnym jest procesem stałym i długofalowym, opartym na regulacjach prawnych i wsparciu finansowym. Podstawowymi dokumentami określającymi główne cele programów, warunki ich realizacji oraz zasady płatności są rozporządzenia Unii Europejskiej, natomiast szczegółowe zasady realizacji programu rolnośrodowiskowego w Polsce na lata 2004-2006 zdefiniowane są w dokumencie zwanym Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich, a na lata 2007-2013 obowiązują zasady przyjęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

"Nowy" program rolnośrodowiskowy w ramach PROW 2007-2013 realizowany jest od 1 marca 2008 roku.

*Program rolnośrodowiskowy* to jeden ze schematów pomocowych, zawartych w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (zwanym dalej PROW 2007-2013), który polega na realizacji określonych działań w ramach pakietów rolnośrodowiskowych. Działania te zmierzają do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich oraz do zachowania różnorodności biologicznej na tych terenach. Głównym założeniem PROW 2007-2013 jest promowanie produkcji rolnej opartej na metodach zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody.

W celu uzyskania zamierzonego efektu środowiskowego, program rolnośrodowiskowy powinien być realizowany przynajmniej przez kilka lat - dlatego jest to zobowiązanie wieloletnie, w którym przyjęto 5-letni okres realizacji.

Działanie *Program rolnośrodowiskowy* obejmuje 8 pakietów rolnośrodowiskowych. W każdym pakiecie są warianty rolnośrodowiskowe, których wybór zobowiązuje do realizacji konkretnych szczegółowych zadań określonych w rozporządzeniu (rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Program rolnośrodowiskowy” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007—2013”, /Dz. U. Nr 33, poz. 262 z późniejszymi zmianami./).

Założeniem pakietów rolnośrodowiskowych jest utrwalenie wzorców trwałej i zrównoważonej gospodarki rolnej (zwłaszcza na terenach chronionych lub wskazanych do ochrony).

Pakiety te związane są z gospodarowaniem rolniczym ukierunkowanym na ochronę środowiska, w tym zachowanie siedlisk o wysokich walorach przyrodniczych oraz zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Każdy pakiet posiada zestaw kilku ściśle sprecyzowanych wymogów, które wykraczają poza zwykłą dobrą praktykę rolniczą i nie pokrywają się z innymi instrumentami wspierania produkcji rolniczej.

Wspierane jest finansowo gospodarowanie na terenach rolnych zgodnie z zasadami szeroko pojętej ochrony środowiska i przyrody.

Podstawowe priorytety programu obejmują:

- ochronę środowiska i zachowanie walorów przyrodniczych obszarów wiejskich,
- wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i dobrostanu zwierząt.
- Realizacja w/w priorytetów zakłada następujące cele działania:
- promocja systemów produkcji rolniczej prowadzonych w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód, erozji gleb), ochrony i kształtowaniu krajobrazu, ochrony zagrożonych wyginieciem gatunków dzikiej fauny i flo-

ry oraz ich siedlisk,

- ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich,
- poprawa stanu świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej.

Zwykła dobra praktyka rolnicza (ZDPR) określa poziom odniesienia (podstawowy) dla działań rolnika (i wsparcie z tytułu zobowiązań rolnośrodowiskowych). Przystępując do programu rolnośrodowiskowego rolnik musi stosować się do zasad ZDPR na całym obszarze gospodarstwa. W ramach programu rolnośrodowiskowego przewidziano realizację następujących pakietów:

- Rolnictwo zrównoważone (m.in. zbilansowanie gospodarki nawozami i przestrzeganie odpowiedniego płodozmianu) - realizacja zadań w ramach tego pakietu ma na celu ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Główne wymogi przy realizacji tego pakietu to: przestrzeganie odpowiedniego następstwa roślin i doboru roślin, ograniczenie nawożenia, opracowanie planu nawozowego, realizacja na obszarze całego gospodarstwa rolnego.
- Rolnictwo ekologiczne, tj. stosowanie metod upraw zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym - w tym pakiecie należy stosować metody uprawy ekologicznej, zgodnie z krajowymi i unijnymi przepisami o rolnictwie ekologicznym. Warunkiem uczestnictwa w pakiecie jest rozpoczęcie procedury przestawiania na produkcję rolniczą metodami ekologicznymi pod kontrolą upoważnionej Jednostki Certyfikującej albo posiadanie certyfikatu zgodności wydanego przez taką jednostkę. Wymagania dotyczą m.in. przeznaczenia plonu, przestrzegania określonych terminów koszenia, wykonywania na plantacji zabiegów uprawowych i pielęgnacyjnych w przypadku upraw sadowniczych i jagodowych.
- Ekstensywne trwałe użytki zielone – wiąże się z przestrzeganiem terminów i sposobów wykaszania traw, na łąkach o wysokich walorach przyrodniczych, zagrożonych degradacją - wymogi w tym pakiecie dotyczą ograniczenia nawożenia, ilości i terminów pokosów oraz intensywności wypasu, w zależności od rodzaju wybranego wariantu oraz sposobu użytkowania danej działki: kośnego, pastwiskowego, czy kośno-pastwiskowego.
- Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.
- Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 –w celu ochrony zagrożonych gatunków ptaków oraz zachowania cennych zbiorowisk roślinnych poza obszarami Natura 2000 oraz na obszarach Natura 2000 określono wymogi, które zakładają ograniczenie nawożenia, ilości i terminów pokosów lub kontrolę intensywności wypasu. W tych pakietach podstawowym wymogiem jest posiadanie dokumentacji przyrodniczej sporządzonej przez upoważnionego eksperta w roku poprzedzającym rok rozpoczęcia realizacji zobowiązania rolnośrodowiskowego. Koszty transakcyjne poniesione w celu przygotowania takiej dokumentacji będą refundowane wraz z pierwszą płatnością rolnośrodowiskową.
- Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie – wymogi w tym pakiecie dotyczą uprawy lokalnych lub starych odmian gatunków roślin uprawnych zagrożonych wyginieciem i gatunków im towarzyszących.
- Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie – pakiet ten polega na wspieraniu i utrzymaniu hodowli lokalnych ras bydła, koni, owiec oraz świń zagrożonych wyginieciem, wpisanych do księgi hodowlanej oraz objętych programem ochrony zasobów genetycznych.
- Ochrona gleb i wód - podstawowe wymogi w tym pakiecie zmierzają do utrzymywania roślinności na gruntach ornych w okresie między dwoma plonami głównymi w formie zasiewu jednogatunkowego lub mieszanki kilku roślin oraz do zwiększenia udziału gleb z okrywą roślinną w okresie jesienno-zimowym.
- Strefy buforowe (ten pakiet mogą realizować tylko beneficjenci programu, którzy zadeklarowali ten pakiet do realizacji w 2008 r.) - zadania w tym pakiecie polegają głównie na

utrzymywaniu istniejących stref buforowych i międz śródpolnych, tworzących podłużne pasy roślinności, ograniczające zanieczyszczenia wód, przeciwdziałające erozji oraz zwiększające różnorodność biologiczną terenów rolnych.

Pakiety rolnośrodowiskowe będą realizowane przez rolnika zgodnie z szczegółowym planem rolnośrodowiskowym. Na poziomie gospodarstwa rolnik może uzyskać płatność za wdrażanie dowolnej liczby pakietów.

Systemem pomocy finansowej będą objęte grunty orne, trwałe użytki zielone i sady, w którym wiele elementów gospodarstwa nie będzie uwzględnione przy obliczaniu płatności, są to m.in. grunty leśne. A ponadto:

- grunty pod wodami powierzchniowymi, płynącymi i stojącymi,
- siedliska rolnika i drogi dojazdowe do pól,
- grunty dzierżawione na okres krótszy niż okres zobowiązania rolnośrodowiskowego.

Przed podjęciem decyzji o zalesieniu gruntów ważne jest przeszkolenie rolników w zakresie pakietów rolnośrodowiskowych, ponieważ decyzja o zalesieniu gruntów powinna być świadoma – uwzględniająca przesłanki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne.

## 5. WNIOSKI Z DIAGNOZY STANU AKTUALNEGO

Analiza stanu aktualnego poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy Małkinia Górna, stanu infrastruktury technicznej oraz istniejących uwarunkowań pozwoliła na sprecyzowanie istniejących problemów ekologicznych. Syntetyczne przedstawienie problemów ekologicznych, ich przyczyn i sposobów ich rozwiązywania przedstawia poniższa tabela.

**Tabela Nr 15.** Istniejące problemy ochrony środowiska na terenie gminy Małkinia Górna ich przyczyny i sposoby rozwiązywania.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody rozwiązania problemu
Ochrona wód powierzchniowych	- zanieczyszczenia pochodzące spoza terenu gminy - brak dostatecznego skanalizowania gminy	- współpraca na rzecz zmniejszenia zanieczyszczeń spoza terenu gminy, - budowa sieci kanalizacyjnej, - budowa kolejnych oczyszczalni ścieków, - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
Ochrona wód podziemnych	- istnienie indywidualnych ujęć wód podziemnych - niewłaściwa gospodarka nawozowa w rolnictwie - niewłaściwe przechowywanie odchodów zwierzęcych - nieszczelne szamba - dzikie wysypiska odpadów - nierzetelne opróżnianie szamb	- skanalizowanie i zwodociągowanie gminy, - kontrola szczelności szamb, - likwidacja dzikich wysypisk odpadów, - kontrola nad udokumentowanym wywozem, ścieków do oczyszczalni ścieków, - rozbudowa sieci wodociągowej, - budowa urządzeń do gromadzenia odchodów zwierzęcych.
Ochrona przed hałasem	- komunikacja kołowa i kolejowa	- tworzenie ekranów akustycznych np. w formie nasadzeń drzew wzdłuż najbardziej uczęszczanych tras komunikacyjnych, - modernizacja i przebudowa dróg, - wyznaczanie w planach miejscowych wzdłuż dróg terenów nie chronionych akustycznie (przemysł, usługi, zieleń, rolnictwo).
Ochrona powietrza	- napływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy - kotłownie indywidualne oparte o wysokoemisyjne paliwa (węgiel) - niewielki udział w stosowanych paliwach paliw niskoemisyjnych tj. gazu, oleju opałowego, pellet itp. - niski stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii	- preferowanie paliw niskoemisyjnych, - propagowanie i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, - wymiana przestarzałych systemów ogrzewania na nowoczesne, niskoemisyjne, - edukacja na temat szkodliwości spalania tworzyw sztucznych, - ochrona istniejących powierzchni leśnych i



Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody rozwiązania problemu
	- spalanie odpadów z tworzyw sztucznych w kotłowniach indywidualnych - komunikacja	wyznaczanie terenów do zalesień na gruntach nieprzydatnych rolniczo, - tworzenie ekranów w postaci nasadzeń drzew wzdłuż najbardziej intensywnych ciągów komunikacyjnych.
Gospodarka odpadami	- nie efektywny system selektywnej zbiórki odpadów - brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych - niski poziom odzysku surowców wtórnych - dzikie wysypiska odpadów - brak stałego odbiorcy niesegregowanych odpadów komunalnych powstających w gminie	- wprowadzenie kompleksowej gospodarki odpadami na terenie całej gminy, uwzględniającej selektywną zbiórkę oraz odzysk surowców wtórnych, - zorganizowanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, - nadzór nad podpisywaniem umów na odbiór odpadów z uprawnionymi firmami.

Źródło: opracowanie własne

## 6. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU

### 6.1. Nadrzędny cel "Programu..." i znaczenie programu dla rozwoju gminy

Naczelną zasadą przyjętą w Programie zgodnie z dokumentami wyższego szczebla jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny z ochroną walorów środowiskowych. Realizacja „Programu ochrony środowiska dla Gminy Małkinia Górna” pozwoli na osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych i jest rozpatrywana razem z nimi.

### 6.2. Priorytety ekologiczne

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla gminy Małkinia Górna. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długo- i krótkoterminowych. Przyjęto także zadania z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska.

Pośród poruszanych zagadnień dokonano wyboru najistotniejszych, których rozwiązanie powinno przyczynić się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, a w szczególności: zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016” oraz wymogi wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy Prawo Wodne i innych

ustaw komplementarnych, zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska oraz wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE,

- zabezpieczenie środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo.

### 6.3. Cele i kierunki działań gminy Małkinia Górna w sferze ochrony środowiska - strategia krótko- i długoterminowa

Cele i kierunki działań gminy Małkinia Górna w sferze ochrony środowiska należy określić w odniesieniu do:

- stosunków wodnych i jakości wód,
- ochrony gleb,
- gospodarowania odpadami,
- jakości powietrza,
- hałasu,
- promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- ochrony przyrody,
- gospodarki zasobami kopalin,
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

W zakresie powyższych elementów formułuje się strategiczne cele krótkoterminowe do osiągnięcia do końca roku 2015 i cele długoterminowe do osiągnięcia do końca 2019 roku oraz wyznacza się kierunki działań dla osiągnięcia tych celów.

#### 6.3.1. Ochrona zasobów wodnych

**Cel długoterminowy do roku 2019:**

**Dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania**

##### 6.3.1.1. Wody powierzchniowe

W kierunkach polityki dotyczącej ochrony wód powierzchniowych obok działań skierowanych na ich retencjonowanie szczególny akcent winien być położony na poprawę stanu ich czystości oraz utrzymaniu ich jakości na wymaganym poziomie dotyczy to zwłaszcza rzeki Brok oraz Bugu.

**Kierunki działań długoterminowych:**

1. Budowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.
2. Kontrola zagospodarowania ścieków bytowo - gospodarczych.
3. Realizacja inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa (budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę i gnojówkę).
4. Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, przemysłowych i rolniczych do wód powierzchniowych.

5. Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód.
6. Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.
7. Edukacja ekologiczna nt. prawidłowej gospodarki ściekowej i przechowywania odchodów zwierzęcych w indywidualnych gospodarstwach.

*Strategiczny program działań realizacyjnych:*

**Cele krótkoterminowe do roku 2014:**

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych.
2. Rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej.
3. Ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych.
4. Realizacja programu małej retencji.
5. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych i komunalnych oraz współpracę ponadlokalną.
6. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Istotnym problemem w gminie z uwagi na ochronę wód powierzchniowych ale też i podziemnych oraz gleb jest jej niski stopień skanalizowania, co ma związek z odprowadzaniem ścieków. Działania gminy będą ukierunkowane na skanalizowanie pozostałej jej części. Dla zabudowy zwartej można zaprojektować kanalizację zbiorczą złożoną z sieci kanalizacyjnej w układzie grawitacyjno - ciśnieniowym, a dla zabudowy rozproszonej kanalizację ciśnieniową. Dla domów znacznie oddalonych od wsi przewiduje się gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych i okresowe wywożenie ścieków do oczyszczalni lub budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Jednak zastosowanie zbiorników bezodpływowych musi zostać objęte nadzorem poprawności wykonania tych urządzeń (szczelności) oraz udokumentowanym wywozem do oczyszczalni ścieków przez uprawnione do tego firmy specjalistyczne.

Podstawowym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 roku. Podstawowym działaniem w zakresie przeciwdziałaniu pogarszaniu jakości wód jest likwidacja wszystkich źródeł zanieczyszczenia – punktowych, obszarowych i liniowych.

Rejony wodonośne gminy powinny być objęte ścisłą ochroną i wyłączone spod zagospodarowania pozostającego w konflikcie z rygorami ochrony zasobowej.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren gminy. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej), terenów ekologicznie przekształconych, zakładów i magazynów, gdzie używa się lub są składowane substancje łatwo ługujące się. Konieczna jest sukcesywna eliminacja zanieczyszczeń brzegów cieków.

Należy wspierać uporządkowanie i modernizację gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – realizowane poprzez budowę urządzeń podczyszczających ścieki przed ich

zrzutem do kanalizacji i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej. Zadanie te będą finansowane przez podmioty gospodarcze.

Docelowo planuje się objęcie systemem sieci kanalizacyjnej całego obszaru gminy. Jednak z uwagi na niski stopień skanalizowania i brak urządzeń oczyszczających uwzględniając wysokie koszty budowy systemu kanalizacyjnego będzie on realizowany stopniowo i na pewno w znacznym okresie czasu.

Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych może następować w sposób naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż ulic sadzona była zieleń, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory substancji ropopochodnych są niezbędne na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

W zakresie małej retencji, realizowany będzie *Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego*, sporządzony przez Samorząd Województwa Mazowieckiego (uchwalony w dniu 21 kwietnia 2008 roku przez Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą Nr 75/08).

#### 6.3.1.2. Wody podziemne

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna zmierzać przede wszystkim do ograniczenia jej marnotrawstwa, stosowania wodo oszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego oraz rozwoju pomiaru zużycia wody. Konieczne jest również ograniczenie strat w systemach rozprowadzania wody. Podstawowymi instrumentami stymulującymi racjonalizację zużycia wody powinna być cena usług wodociągowych i kanalizacyjnych odzwierciedlająca realną wartość wody, łącznie z ochroną zasobów wodnych.

##### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Rozbudowa sieci wodociągowych i stacji uzdatniania wody.
2. Likwidacja istniejących zagrożeń dla jakości eksploatowanych wód podziemnych.
3. Dążenie do zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle.
4. Ochrona istniejących zasobów wód.
5. Regulowanie gospodarki wodno-ściekowej w wyniku rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej w gminie, budowy szczelnych zbiorników na ścieki, nadzór nad poprawnym systemem odbioru ścieków ze zbiorników, oraz wykonania przydomowych oczyszczalni ścieków.
6. Intensyfikacja kontroli wywozu ścieków z posesji.
7. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy, ograniczanie ilości powstających odpadów, ograniczanie wpływu na środowisko w tym na jakość wód podziemnych gospodarki odpadami.
8. Lokalizacja i eliminowanie „dzikich wysypisk” odpadów.
9. Ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych (m.in. poprzez budowę nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojowicę).
10. Przechodzenie na ekologiczne formy gospodarki rolnej pozwalającej ograniczyć przenikanie do wód gruntowych wraz z wodami opadowymi niepożądanych substancji.
11. Rozpoznanie na terenie gminy sposobu wykorzystywania nieczynnych studni kopalnych będących często miejscem zrzutu ścieków bytowych.

## 12. Kontrolę ilości i stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb).

*Strategiczny program działań realizacyjnych:*

### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Jakościowa ochrona zasobów wód podziemnych w celu zapewnienia dobrej jakości wody dla odbiorców.
2. Ilościowa ochrona zasobów wód podziemnych w celu zapewnienia ciągłej dostawy wody do jej odbiorców.
3. Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej.
4. Ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych.
5. Uregulowanie gospodarki odpadami.
6. Ograniczenie eksploatacji wody do niezbędnego minimum.
7. Stała kontrola ilości pobieranej wody.
8. Działania ochronne, określone w decyzjach zasobowych poszczególnych ujęć wody i w decyzjach dotyczących ich stref ochronnych, mają na celu perspektywiczne i kierunkowe zabezpieczenie możliwości zaopatrzenia miasta w wodę o odpowiednich parametrach jakościowych.

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie gminy jest ochrona wód podziemnych. Jednym ze sposobów ochrony biernej wód podziemnych będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów.

Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowując, w celu zapewnienia mieszkańcom wody pitnej proponuje się podjęcie następujących działań:

- Propagowanie racjonalizacji zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach.
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych, monitorowanie wielkości eksploatacji.
- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.
- Kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonośnych oraz bezpośredniego zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych; należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy mieszkaniowej.

W zakresie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle należy prowadzić działania zmierzające do racjonalizacji jej zużycia. Dla realizacji tego celu, proponuje się podjęcie lub kontynuację następujących działań:

- Informowanie podmiotów gospodarczych - użytkowników wody o możliwościach zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych, zakup urządzeń wodooszczędnych itp.
- Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych oraz o możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, stosowanie urządzeń wodo

oszczędnych (np. perlatorów), wykorzystaniu wód opadowych, itp.

- Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłce przez przedsiębiorstwa wodociągowe, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych.
- Rozwijanie systemów automatycznego sterowania i kontroli poboru wody.

Należy wspierać uporządkowanie i modernizację gospodarki wodnej w zakładach usługowych – realizowane wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. Zadanie te będą finansowane przez podmioty gospodarcze.

Przyjmuje się dalsze wykorzystanie jako podstawowych źródeł zaopatrzenia gminy w wodę z istniejących ujęć wód podziemnych na terenie gminy. Podstawowym kierunkiem rozwoju systemu jest zwiększanie niezawodności dostawy wody oraz rozbudowa sieci magistralnej i rozbiorczej.

Dla zabezpieczenia możliwości rozwoju podsystemu gmina powinna podejmować następujące prace studialne, organizacyjne i inwestycyjne:

- opracowywanie i okresowe aktualizowanie koncepcji zaopatrzenia w wodę z bilansem potrzeb i hydrauliczną analizą rozptyłu wody,
- inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej,
- modernizacja i konserwacja istniejących ujęć wody oraz sieci wodociągowej,
- likwidacja nieczynnych ujęć wody (szczególnie studni kopanych),
- rozbudowę sieci przesyłowej - magistralnej i drugorzędnej,
- rozbudowa ujęć wody w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby,
- modernizacja SUW,
- ograniczanie strat wody przy poborze i przesyłach.

### 6.3.2. Ochrona gleb

**Cel długoterminowy do roku 2019:**

#### **Ochrona i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych**

Ochrona gleb użytkowanych rolniczo powinna polegać przede wszystkim na ograniczeniu zakresu zagospodarowywania gleb w sposób, który nie odpowiada ich przyrodniczym walorom i zwiększeniu skali przywracania wartości użytkowej glebom, które na skutek oddziaływania różnych czynników uległy degradacji (imisja, erozja, niewłaściwa agrotechnika).

#### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i właściwości.
2. Wprowadzanie zalesienia gruntów na glebach słabych gleb bonitacyjnych i nieprzydatnych rolniczo.
3. Ograniczenie erozji na terenach użytkowanych rolniczo, związanej z działalnością gospodarczą oraz przekształceniami środowiska (m.in. odnowienie zadrzewień śródpolnych i koryt cieków wodnych).
4. Łączenie rozproszonych małych lasów (głównie prywatnych) w większe kompleksy leśne.
5. Promowanie programów rolno-środowiskowych.
6. Ochrona przed zmianą funkcji i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu łąk i pastwisk.

7. Podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów.
8. Stosowanie, w miarę potrzeby, wapnowania gleb w celu poprawy ich jakości.
9. Stosowanie właściwych i terminowych zabiegów agrotechnicznych.
10. Wydawanie pozwoleń na zalesianie gruntów rolnych w obrębie proponowanych tras korytarzy ekologicznych.
11. Na trwałych użytkach zielonych w obrębie korytarzy ekologicznych ograniczanie stosowania nadmiernych dawek nawozów mineralnych i organicznych.
12. Na trwałych użytkach zielonych w obrębie korytarzy ekologicznych nie wprowadzanie ogrodzeń działek.
13. Na trwałych użytkach zielonych w obrębie korytarzy ekologicznych utrzymywać okresowe (wiosenne) nadmierne uwilgotnienie terenu.
14. Na gruntach ornych przylegających bezpośrednio do użytków zielonych korytarzy ekologicznych ograniczanie do minimum stosowania środków ochrony roślin.
15. Ograniczanie wprowadzania zwartej zabudowy na terenach korytarzy ekologicznych. Zabudowa nie powinna dochodzić do właściwej doliny cieku. Szerokość korytarza powinna być jak największa.
16. Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych).
17. Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów.
18. Propagowanie „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”.
19. Minimalizacja ryzyka wystąpienia awarii obiektów mogących spowodować zanieczyszczenie gruntu (stacji benzynowych, obiektów przemysłowych, kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne) poprzez kontrolę i podejmowanie środków prewencyjnych.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów.
2. Zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada ich przyrodniczym walorom, klasie bonitacji.
3. Użytkowanie gruntów w obrębie proponowanych tras korytarzy ekologicznych oraz zasady gospodarowania na nich gwarantujące zachowanie ich funkcji ekologicznych i przyrodniczych.
4. Zwiększenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

Istotne jest prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych wśród mieszkańców prowadzących działalność rolniczą. Dotyczy to głównie poziomu zanieczyszczenia uprawianych gleb oraz konieczności stosowania odpowiednich nawozów, a także właściwych upraw. Ze względu na fakt, że niektóre gatunki roślin mają zdolność kumulowania metali ciężkich, nie zaleca się prowadzenia upraw dla celów konsumpcyjnych na glebach narażonych na zanieczyszczenie (szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych i zakładów przemysłowych).

Do zadań gminy w zakresie rozwoju zrównoważonego rolnictwa zaliczyć można wspieranie modernizacji gospodarstw mającej na celu podniesienie jakości produkcji rolnej przy równoczesnym ograniczeniu negatywnych skutków dla środowiska, rozwój rolnictwa ekologicznego, prowadzenie szerokiej edukacji mającej na celu zoptymalizowane stosowanie nawozów sztucznych i pestycydów, promowanie wykorzystania nawozów naturalnych.

Metodą edukacji rolniczej może być propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Kodeks ten zawiera zbiór przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, których stosowanie zapewni zrównoważony rozwój w sferze produkcji rolnej, m.in. praktyczne rady, jak zmniejszyć ry-

zyko zanieczyszczenia wody, informuje o praktykach kontroli zanieczyszczeń stosowanych w gospodarstwie, potrzebie podnoszenia walorów krajobrazu. Do podstawowych zadań długoterminowej polityki ekologicznej gminy należy właściwe zarządzanie przestrzenią. Zadanie to obejmuje również ochronę powierzchni ziemi i gleb.

Podstawowym kryterium określania jakości gruntu w chwili obecnej jest Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. Nr 165 poz. 1359). Określa ono sposób klasyfikowania zanieczyszczeń w zależności od grup rodzajów gruntów wyznaczonych ze względu na ich funkcje aktualne i planowane. Rozporządzenie to podaje także zakres zanieczyszczeń, który należy brać pod uwagę przy określaniu rodzajów badań przewidywanych dla konkretnego typu obiektu.

### 6.3.3. Gospodarka odpadami

#### **Cel długoterminowy do 2019 roku**

##### **Minimalizacja ilości wytwarzanych oraz składowanych odpadów**

Cele krótkoterminowe zakładają w świetle Krajowego Planu Gospodarki Odpadami objęcie wszystkich mieszkańców kraju zbiórką odpadów i wyeliminowanie dzięki temu niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska, czyli zapobieganie powstawaniu tzw. „dzikich wysypisk”, składowanie pozostałych odpadów na składowisku w pełni zabezpieczonym, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów, zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z grupy odpadów komunalnych. Istotne jest ponadto podnoszenie świadomości społecznej obywateli. Wymienione cele stanowią podstawę do podjęcia odpowiednich działań na terenie gminy zmierzających do poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.

#### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Systematyczna kontrola wypełniania przez mieszkańców zobowiązań dotyczących gromadzenia odpadów poprzez objęcie wszystkich mieszkańców odbiorem odpadów.
2. Bieżąca likwidacja „dzikich składowisk” odpadów.
3. Przeprowadzanie kampanii informacyjnej w celu ograniczenia wytwarzania odpadów.
4. Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w gminie.
5. Organizowanie i pełne uczestnictwo w akcjach „Sprzątanie świata” i „Dzień Ziemi”.
6. Postępowanie w gospodarowaniu odpadami zgodnie z europejską hierarchią postępowania z odpadami, która obejmuje: zapobieganie, ponowne użycie, recykling, spalanie (z odzyskiem energii), unieszkodliwianie na składowiskach (składowanie).
7. Dążenie do uzyskania poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo do 31 grudnia 2020 r.
8. Dążenie do uzyskania poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo do 31 grudnia 2020 r.
9. Dążenie do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% do 16 lipca 2020 r. w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Realizacja Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów
2. Stworzenie sprawnego systemu gospodarki odpadami.



3. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.
4. Wzrost świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
5. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów.
6. Dążenie do osiągnięcia wynikających z KPGO 2014 poziomów odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.
7. Dążenie do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (wg. wytycznych planów wyższego szczebla - nie więcej niż 50% do 16 lipca 2013 r. w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.)

Najważniejszym działaniem z w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Małkinia Górna jest stworzenie Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów, stanowiącego punkt przeładunkowy dla wytworzonych na terenie gminy odpadów, przed ich przekazaniem do unieszkodliwienia w Regionalnych obiektach gospodarki odpadami. Jest to szczególnie istotne, ze względu na brak na terenie gminy obiektu do unieszkodliwiania odpadów, spełniającego wymogi prawne, którego funkcjonowanie zapewniłoby osiągnięcie na terenie gminy celów zapisanych w KPGO 2014 oraz w Ustawie z dnia 1 lipca 2011 roku o *zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 152, poz. 897).

Zadania gminy w zakresie gospodarowania odpadami wynikające z Ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o *zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 152, poz. 897):

Stworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy

1. Rada Gminy podejmuje uchwały w sprawie:
  - a) Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie – rozszerzony zakres odpadów komunalnych podlegających selektywnej zbiórce; konieczność dostosowania do WPGO;
  - b) Sposobu ustalania przez gminę opłaty oraz ustalenia wysokości stawki opłaty za zagospodarowanie odpadów (niższa stawka za odpady zebrane selektywnie, możliwość określenia stawki dla 1 gosp. domowego);
  - c) Terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za zagospodarowanie odpadami z uwzględnieniem warunków miejscowych;
  - d) Wzoru deklaracji o wysokości opłaty składanych przez właścicieli wraz z objaśnieniem jej wypełnienia, sposobu i miejsca złożenia oraz pouczeniem o wystawieniu tytułu wykonawczego na podstawie deklaracji; uchwała może określać dokumenty potwierdzające dane zawarte w deklaracji;
  - e) Sposobu i zakresu świadczonych usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych (ilość odpadów, częstotliwość odbioru, usługi realizowane przez PSZOK);
  - f) Rada gminy może także określić rodzaje dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów oraz cen te usługi;
2. Wójt prowadzi rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, do którego wpis jest obligatoryjny dla podmiotów zmierzających świadczyć usługi w tym zakresie na terenie gminy.

Obowiązek wpisu do rejestru powstaje od 01.01.2012 r. przy czym podmioty, które w dniu wejścia w życie ustawy będą posiadać zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych

od właścicieli nieruchomości mogą wykonywać działalność w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów bez wpisu do rejestru przez 12 m-cy od dnia wejścia w życie ustawy (tj. do 31.12.2012 r.)

### 6.3.4. Ochrona jakości powietrza

#### **Cel długoterminowy do 2019 roku**

##### **Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

#### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Budowanie wśród mieszkańców świadomości ekologicznej z zakresu ochrony powietrza oraz informowanie i zachęcanie do podejmowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (zakaz spalania gumy, tworzyw sztucznych itp.).
2. Eliminowanie węgla i oleju opałowego jako paliwa w kotłowniach indywidualnych.
3. Instalacja urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw i procesach technologicznych.
4. Promowanie oraz popularyzacja wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.
5. Informowanie mieszkańców i doradztwo w zakresie udzielania kredytów oraz refundacji kosztów wymiany lub modernizacji pieców grzewczych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
6. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej.
7. Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczanie układu ścieżek rowerowych.
8. Przeprowadzanie kontroli na posesjach w celu wyeliminowania spalania w piecach odpadów (folii, PET, opon itp.) przez mieszkańców

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Dążenie do ograniczania emisji ze źródeł bytowo – komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji.
2. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.
3. Gazyfikacja gminy zwłaszcza budynków użyteczności publicznej

Ograniczenie i utrzymanie na niskim poziomie lokalnej emisji z systemów ogrzewania powinno stanowić ważny element polityki ekologicznej gminy. Przechodzenie na ogrzewanie o niższej uciążliwości dla środowiska wiąże się z polityką gminy oraz istnieniem mechanizmów finansowych i administracyjnych promujących pożądane zachowania mieszkańców.

Preferowane powinno być stosowanie w celach energetycznych paliw niskoemisyjnych bardziej przyjaznych dla środowiska: gaz, drewno, pelety itp. oraz stosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej: kolektory słoneczne, pompy ciepła. Aktualna budowa sieci rozdzielczej gazu sprzyja do przechodzenia na ogrzewanie za pomocą gazu ziemnego.

Ograniczeniu niskiej emisji z systemów ogrzewania służyć będzie również oszczędność ciepła związana z wykonywaniem termomodernizacji budynków. Należy wykorzystać mechani-

zmy preferencyjnego kredytowania inwestycji proekologicznych w tym zakresie, programy dofinansowywane ze środków fundacji i funduszy krajowych i UE.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych w istniejących zakładach może być realizowane m.in. poprzez zmianę paliwa na ekologiczne (np. biopaliwa), systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji oraz hermetyzację procesów i instalowanie urządzeń oczyszczających.

W celu zmniejszenia negatywnego wpływu przemysłu na środowisko, wszędzie gdzie jest to możliwe, należy stosować metody najlepszych dostępnych środków technicznych.

Proponowane kierunki działań są następujące:

- Ograniczanie emisji niezorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo – handlowych poprzez utrzymywanie w czystości ich powierzchni odśnieżonych.
- Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej, mającej na celu lokalizację nowych zakładów uciążliwych ze względu na emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej i terenów przyrodniczo cennych (nie na linii najczęstszych kierunków wiatrów) i uwzględnienie tych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego.
- Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w przemyśle oraz ich automatyzacja.
- Montaż urządzeń ograniczających emisje do powietrza.
- Przestrzeganie przepisów o ochronie atmosfery w przypadku nowych inwestycji.
- Przestrzeganie przez poszczególne zakłady i kontrola norm odnośnie emisji zanieczyszczeń.
- Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii, w tym BAT.
- Promowanie systemów zarządzania środowiskowego (projekty Czystej Produkcji i norm zarządzania środowiskowego (np. ISO 14000).

Działania ograniczające emisje ze źródeł komunikacyjnych mają bezpośredni związek z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i powinny koncentrować się na:

- poprawie warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej,
- podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarze o największym nasileniu ruchu.

Istotne znaczenie dla zmniejszenia negatywnego wpływu indywidualnego transportu samochodowego na środowisko ma poprawa stanu technicznego pojazdów.

Działaniem zaradczym jest także promowanie transportu rowerowego, stąd potrzeba podnoszenia standardów technicznych istniejących tras rowerowych i budowa nowych tras.

Proponowane kierunki działań są następujące:

- modernizacja dróg (w tym remonty bieżące i kapitalne) w celu poprawy ich standardów technicznych,
- projektowanie nowych dróg z uwzględnieniem możliwie małych pochyleń podłużnych, mało szorstkich nawierzchni,
- modernizacja skrzyżowań, dążąca do poprawy ruchu, zmniejszenia ilości kolizji i koordynacji skrzyżowań (tzw. zielona fala),
- wprowadzanie ulic jednokierunkowych na ulicach bocznych do głównych ciągów komu-

nikacyjnych, co zwiększy przepustowość komunikacyjną terenów przyległych, zmniejszy kolizyjność i usprawni ruch.

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie wartości użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej.

### 6.3.5. Ochrona przed hałasem

#### **Cel długoterminowy do roku 2019:**

##### **Ograniczenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy**

Emisja hałasu do środowiska na terenie gminy jest powodowana głównie przez:

- komunikację samochodową i kolejową przemysłu i usług.

#### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Zmniejszanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez właściwe projektowanie dróg, modernizacje i remonty nawierzchni, a także budowę przesłon izolacyjnych (np. ekranów akustycznych) w miejscach najbardziej zagrożonych oddziaływaniem hałasu.
2. Systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu.
3. Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.
4. Ograniczanie uciążliwości hałasu pochodzącego od robót budowlanych,

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Rozpoznanie klimatu akustycznego w wybranych punktach, w których może występować zagrożenie hałasem.
2. Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach zabudowy i wzdłuż głównych dróg).
3. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
4. Dążenie do ograniczenia hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

Ochrona przed hałasem polega na:

- zapobieganiu jego powstawania,
- zapobieganiu jego przenikania do środowiska.

Zalecany działaniem jest zmniejszenie liczby osób narażonych na nadmierny hałas. W tym celu w miejscach, w których występują uciążliwe źródła hałasu, zlokalizowane w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej lub terenów wykorzystywanych do wypoczynku konieczne będzie zastosowanie środków wyciszających, głównie zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa) lub budowa ekranów akustycznych.

Należy także propagować stosowanie materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dobrą metodą redukcji hałasu jest wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30\text{dB}$ ), które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy. Działania te po-

winy zostać podjęte szczególnie w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach.

Kolejnym działaniem może być zmiana funkcji lokali w budynkach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych (z mieszkalnej na usługową). W celu ochrony przed hałasem należy przyjąć zasięg stref uciążliwości szlaków komunikacyjnych, w zasięgu których:

- wyklucza się lokalizację obiektów służby zdrowia i oświaty,
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów mieszkalnych i usługowych po warunkiem zabezpieczenia przeciwhałasowego pomieszczeń zgodnie z Polską Normą PN – 87/B-02151/02 pn. Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynku. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

Działania w zakresie ochrony przed hałasem drogowym są także w znacznej części identyczne z działaniami ukierunkowanymi na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji. Należy stworzyć jasną wizję obszarów wymagających zapewnienia komfortu akustycznego i zapewnienie właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających komfortu. Istotne jest również umieszczanie informacji o stanie akustycznym środowiska i standardach akustycznych w opracowaniach ekofizjograficznych oraz prognozach do planów miejscowych.

Zalecane działania:

- Właściwe strefowanie akustyczne - przeznaczanie wydzielonych specjalnie terenów na cele lokalizacji uciążliwego akustycznie przemysłu, rzemiosła i usług.
- Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem.
- Reagowanie na skargi mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy, przy nadrzędnej zasadzie racjonalizacji takich działań.
- W zakresie ograniczania hałasu przemysłowego i od robót budowlanych zaleca się działania:
- Inwentaryzacja potencjalnych źródeł uciążliwości akustycznej pochodzenia przemysłowego, usługowego, itp.
- Zgłaszanie Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska miejsc uciążliwości akustycznej.
- Ograniczanie użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom.
- Właściwa organizacja robót budowlanych, minimalizująca hałas.
- 

### 6.3.6. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym

**Cel długoterminowy do roku 2019:**

**Ochrona mieszkańców gminy przed negatywnymi oddziaływaniami pól promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego**

**Kierunki działań długoterminowych:**

1. Wykonanie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia wywoływanego polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania (zadanie WIOS).

2. Rozpoznanie zagrożeń i kształtowanie stref oddziaływania elektromagnetycznego, w tym z istniejących źródeł na terenie gminy.
3. Edukacja społeczeństwa w zakresie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego.
4. Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

**Cel krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

Należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia. W celu ograniczenia oddziaływania linii energetycznych na środowisko i zdrowie ludzi, będą przestrzegane następujące zasady:

- Wprowadzanie w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowych materiałów i technologii wykonawstwa.
- Ustalanie stref ochronnych wokół obiektów elektroenergetycznych.
- Lokalizacja linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych na terenie gminy, prawdopodobnie wzrośnie oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. Z drugiej strony, nowe tereny przewidziane pod zabudowę mieszkalno-usługową mogą być wyposażane w dodatkowe sieci telekomunikacyjne powiązane z istniejącą siecią oraz powiązane z systemem radiowego dostępu do internetu. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem, linie energetyczne, stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej wymagające wysokich konstrukcji wsporczych należy realizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Przy wyznaczeniu lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej należy zwrócić uwagę na estetykę krajobrazu, gdyż anteny umieszczane są zazwyczaj na dużych wysokościach, na dachach najwyższych budynków lub specjalnych masztach. Należy przestrzegać zasady grupowania obiektów na jednym maszcie, o ile w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku takich obiektów.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól, którą pozyskuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring ten prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

### 6.3.7. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

#### **Cel długoterminowy do 2019 roku**

#### **Podniesienie świadomości ekologicznej oraz wykształcenie nowych proekologicznych nawyków i postaw wśród społeczności gminy**

##### **Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych**

1. Edukacja dzieci i młodzieży.
2. Organizacja corocznej akcji „Sprzątanie Świata” i „Dzień Ziemi”.
3. Promowanie konkursów ekologicznych w szkołach.
4. Propagowanie segregacji odpadów z gospodarstw domowych.
5. Propagowanie zaprzestania wiosennego wypalania łąk i ugorów.
6. Upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”.
7. Edukacja dorosłych - propagowanie selektywnej zbiórki odpadów, kompostowania odpadów organicznych.
8. Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej z zewnętrznymi jednostkami (w tym m.in. Centrum Ekologii i Zrównoważonego Rozwoju w Powiecie Ostrowskim)

Edukacja ekologiczna prowadzona jest systematycznie w szkołach i realizowana na zajęciach edukacyjnych oraz na zajęciach pozalekcyjnych.

*Z zakresu edukacji ekologicznej realizowane będą następujące tematy:*

- a) wpływ codziennych czynności i zachowań w domu, szkole, miejscu zabawy i pracy na stan środowiska naturalnego;
- b) style życia i ich związek z wyczerpywaniem się zasobów naturalnych;
- c) przykłady miejsc, w których obserwuje się korzystne i niekorzystne zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym;
- d) degradacja środowiska – przyczyny, wpływ na życie człowieka oraz jej związek z formami działalności ludzi;
- e) obszary chronione oraz ich znaczenie w zachowaniu różnorodności biologicznej, zasady zachowania się na obszarach chronionych;
- f) ochrona środowiska naturalnego.

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.
2. Promocja walorów przyrodniczych i turystycznych gminy zwłaszcza Doliny Dolnego Bugu.
3. Propagowanie proekologicznych działań i akcji.

Cel ten jest zgodny z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa (PEP), która kładzie nacisk na włączanie i rozszerzanie współpracy, szczególnie instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, jak również włączenie organizacji pozarządowych, a tym samym społeczeństwa w procedury konsultowania ważnych dla środowiska przedsięwzięć i decyzji.

Istotne jest zadbanie o edukację ekologiczną wśród młodego pokolenia jak również edukację ekologiczną dorosłych. Dlatego strategię realizacji celu zogniskowano wokół zagadnień:

- edukacja ekologiczna w szkolnictwie
- edukacja ekologiczna dorosłych

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe.

Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną szczególnie dotyczącą tych problemów, które w danej gminie są najistotniejsze, np. stosowanie ekologicznych źródeł energii, selektywna zbiórka odpadów, właściwa gospodarka wodno - ściekowa itp.

Stosowanie przez nauczycieli metod aktywizujących i poszukujących tj. burza mózgów, karty pracy, projekty; zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawianą problematyką wykształci w uczniu umiejętność obserwacji, logicznego myślenia, kojarzenia, wyciągania wniosków. Zadaniem nauczyciela w szeroko pojętej edukacji ekologicznej jest:

- kształtowanie u ucznia postawy odpowiedzialności za stan środowiska,
- zachęcanie ucznia do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analizy środowiska,
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą,
- umożliwienie dzieciom i młodzieży podejmowania praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w ich otoczeniu.

Nauczyciele podejmujący się realizacji zagadnień związanych z edukacją ekologiczną mogą zarówno współpracować ze sobą, jak i współpracować z instytucjami organizacjami wspierającymi ich dotychczasową działalność, jak również z wymienionymi poniżej:

- Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego – organizowanie i współorganizowanie prelekcji, konkursów, lekcji, festynów, finansowanie nagród,
- Centrum Ekologii i Zrównoważonego Rozwoju w Powiecie Ostrowskim
- Pozarządowe Organizacje Ekologiczne (POE), fundacje ekologiczne – pomoc w organizowaniu warsztatów, happeningów, szkoleń, konkursów.
- Zalecanym jest:
- Poszerzenie problematyki ekologicznej w przedszkolach oraz w programach nauczania szkół wszystkich szczebli.
- Aktywna edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia.
- Wspieranie działań edukacji szkolnej przez instytucje samorządowe i państwowe.

### 6.3.8. Ochrona przyrody i krajobrazu

#### **Cel długoterminowy do roku 2019:**

<b>Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej gminy</b>
--

#### **Kierunki działań długoterminowych**

1. Dążenie do zwiększenia obszarów leśnych na terenie gminy.
2. Identyfikacja obszarów przewidzianych do objęcia szczególnymi formami ochrony przyrody ze szczególnym uwzględnieniem terenów korytarzy ekologicznych i dolin rzek.
3. Uczulanie mieszkańców i turystów na dbałość o tereny chronione.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
2. Ochrona i renaturalizacja ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych.
3. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
4. Ochrona elementów środowiska przyrodniczo kulturowego.



5. Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych.
6. Monitoring ruchu turystycznego szczególnie na obszarach chronionych.
7. Zalesianie gruntów na glebach niskiej jakości według wykonanych projektów.

### 6.3.9. Gospodarka zasobami kopalin

#### **Cel długoterminowy do roku 2019:**

**Racjonalne wykorzystanie zasobów kopalin przy maksymalnej ochronie negatywnego wpływu na środowisko**

Eksploatacja surowców naturalnych metodą odkrywkową daje korzyści lokalnej społeczności, ale jej skutkiem jest proces niszczenia jej powierzchni.

#### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Eksploatacja kopalin tylko na podstawie koncesji.
2. Przestrzeganie warunków koncesji.
3. Rekultywacja terenów po zakończeniu eksploatacji.
4. Monitorowanie rekultywacji po zakończeniu prac eksploatacyjnych.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Ochrona zasobów surowców mineralnych.
2. Likwidacja ujemnych skutków prowadzonej eksploatacji.
3. Racjonalne wykorzystanie złóż surowców.

Prawidłowe gospodarowanie surowcami mineralnymi wymaga posiadania aktualnej i pełnej informacji o nich oraz o ich aktualnych zasobach. Jednym z podstawowych narzędzi zarządzania złożami surowców jest wydawanie koncesji na poszukiwanie i eksploatację złóż oraz opłaty eksploatacyjne. Podstawowym celem polityki koncesyjnej jest zapewnienie racjonalnej gospodarki złożami.

Ochrona złóż kopalin powinna być realizowana poprzez racjonalną gospodarkę z równoczesnym przygotowaniem planów rekultywacji terenów wyrobiskowych oraz uwzględnieniem tych terenów w gminnym studium uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego w formie zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

### 6.3.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

#### **Cel długoterminowy do roku 2019:**

**Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia**

#### **Kierunki działań długoterminowych**

2. Wzmoczone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez WIOŚ, Państwową Straż Pożarną i Policję.
3. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Zapobieganie poważnym awariom.
2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.
3. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych.

Szczegółowe sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii określa

ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Zgodnie z nią obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie.

Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należy systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Urzędu Gminy, jako administratora dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie gminy. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia - obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Wójcie Gminy.

Ponadto, proponuje się promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych oraz prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych. Zgodnie z zasadą obowiązującą w wielu krajach europejskich, na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. Organem odpowiedzialnym za organizowanie i koordynowanie działaniami związanymi z reagowaniem kryzysowym na terenie gminy jest Wójt Gminy.

Ponadto, zadania z zakresu bezpieczeństwa i zapobiegania sytuacjom awaryjnym realizują: Policja, Straż Pożarna, Obrona Cywilna.

### 6.3.11. Tendencje rozwojowe

#### **Cel długoterminowy do roku 2019:**

#### **Budowa infrastruktury i stworzenie warunków rozwoju przedsiębiorczości**

##### **Kierunki działań długoterminowych:**

1. Budowa podstawowej infrastruktury sanitarnej.
2. Promowanie rolnictwa ekologicznego.
3. Wspieranie grup producentów.
4. Wprowadzenie technologii uznawanych za przyjazne ekologicznie i ekonomicznie opłacalne.
5. Wdrażanie i propagowanie programów rolnośrodowiskowych.
6. Promowanie rozwoju agroturystyki

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2015:**

1. Stworzenie warunków dla inwestycji o charakterze produkcyjnym, poprawa warunków ekologicznych gminy a jednocześnie poprawa jej atrakcyjności turystycznej.
2. Stworzenie programu tworzenia drobnej przedsiębiorczości.
3. Poprawa życia społeczności lokalnej oraz zmniejszenie bezrobocia.
4. Stworzenie programu promocji turystyki.
5. Stworzenie obrazu gminy jako miejsca wypoczynku.
6. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
7. Zachowanie i odnawianie naturalnych zasobów środowiska przy produkcji rolnej.
8. Wzrost efektywności gospodarki rolnej i podwyższenia poziomu życia na wsi

## 7. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem należy realizować zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających w układzie poziomym gminnego.

### 7.1. Instrumenty zarządzania realizacją programu

Zarządzanie realizacją programu może odbywać się za pomocą określonych instrumentów:

- prawnych,
- społecznych,
- finansowych.

Sprawne i efektywne zarządzanie programem wymaga wykorzystania w trakcie jego realizacji wszystkich wymienionych instrumentów.

#### 7.1.1. Instrumenty prawne

*Program ochrony środowiska* realizowany jest zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem. Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają przede wszystkim z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, Prawa o zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o ochronie przyrody, Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawa geologicznego i górniczego, Prawa budowlanego.

Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Mazowieckiego, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Wójta Gminy Małkinia Górna, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji nie zespolonej. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizacje technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

### 7.1.2. Instrumenty społeczne

Realizacja Programu uzależniona jest w znacznym stopniu od zgody społecznej i aktywnego udziału społeczeństwa oraz współpracy różnych grup społecznych.

Ważnym elementem efektywnej realizacji programu jest:

- współdziałanie w oparciu m.in. o konsultacje społeczne, współpracę samorządów lokalnych,
- edukacja ekologiczna kształtująca świadomość ekologiczną społeczeństwa poprzez szkolenia specjalistyczne, kształcenie kadry, kampanie edukacyjne, dostępność do informacji o środowisku itp.

### 7.1.3. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,

- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

## 7.2. Upowszechnianie informacji o środowisku

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu.

Gmina Małkinia Górna będzie maksymalnie wykorzystywała nowoczesne środki komunikowania się. W pierwszej kolejności rozszerzony zostanie zakres informacji dostępny na stronach internetowych gminy o dane dot. oceny stanu środowiska w mieście i informacje nt. realizacji niniejszego programu.

Istotną rolę będą pełniły pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące działalność informacyjną lub konsultacyjną dla społeczeństwa. Intensyfikowane będą działania wynikające z „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” oraz jej programu wykonawczego.

## 7.3. Monitoring wdrażania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

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

Wójt gminy będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Na początku 2014 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w latach 2012 - 2013. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2015 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoring środowiska,
- monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,

- monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

**Tabela Nr 16.** Wskaźniki efektywności programu

Wskaźnik	Jednostka	Wartość stan na dzień 31.12.2010 r.
Ludność według faktycznego miejsca zamieszkania	osoba	12 156
Ludność na km <sup>2</sup>	osoba/km <sup>2</sup>	91
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	46,8
Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 252
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup> /rok	230,3
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys. m <sup>3</sup> /rok	140,0
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	7 164
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /1 osobę	32,15
Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	58,9
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej	km	8,4
Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	229
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	3 880
Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	1
Przepustowość oczyszczalni (maksymalna dobowo)	m <sup>3</sup> /d	650
Ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup> /rok	253
Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	31,9
Długość czynnej sieci gazowej ogółem	km	24,79
Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	szt.	3
Odbiorcy gazu	gosp. dom.	-
Zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	-
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	-
Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	-
Powierzchnia obszarów chronionych	ha	9 223,9
Pomniki przyrody	sztuki	1
Klasa czystości wód rzeki Brok	klasa	II - Elementy biologiczne III- Elementy fizykochemiczne
Klasa czystości wód rzeki Bug	klasa	IV - Elementy biologiczne III- Elementy fizykochemiczne
Liczba mieszkańców uczestniczących w akcjach edukacyjnych i promujących postawy proekologiczne	osoba	b.d.
Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych i promocyjnych na terenie gminy	szt.	3

## 8. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019

Przedstawione w rozdziałach poprzednich cele do 2019 roku wraz z kierunkami działań są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2012 – 2015 obejmującego konkretne przedsięwzięcia (inwestycyjne i pozainwestycyjne), mające priorytet w skali gminy. Należy podkreślić, że zaproponowana lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość uzyskania dofinansowania przedsięwzięć nie wskazanych w załączonych tabelach,

ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań nakreślonych w Programie.

Zadania w celu realizacji celów założonych w planie podzielono na zadania własne i koordynowane w aspekcie krótko- i długoterminowym.

**Tabela Nr 17.** Harmonogram zadań własnych na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Szacunkowe nakłady w okresie 2012– 2015 tys. PLN	Szacunkowe nakłady w okresie 2016 – 2019 tys. PLN	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna	2012 - 2019	40	40	Gmina, placówki oświatowe	Budżet gminy, WFOŚ i GW fundusze celowe i UE
2.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	2013 - 2019	2 100	4 000	Gmina	Budżet gminy, WFOŚ i GW, fundusze celowe i UE
3.	Rozbudowa sieci wodociągowej	2012 - 2019	4 600	4 600	Gmina	Budżet gminy, WFOŚ i GW, fundusze celowe i UE
4.	Rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków i kanalizacji w Małkini Górnej	2012	1 900	-	Gmina	Budżet gminy, WFOŚ i GW, fundusze celowe i UE
5.	Modernizacja sieci drogowej, Stałe poprawianie jakości nawierzchni dróg gminnych (remonty, przebudowy)	2012 – 2019	400	2 400	Gmina	Budżet gminy, fundusze strukturalne Fundusze ekologiczne, środki UE
6.	Współpraca z powiatem ostrowskim w zakresie modernizacji dróg powiatowych	2012	100	-	Powiat ostrowski	Budżet gminy
7.	Termomodernizacja i remont budynków użyteczności publicznej	2012-2019	400	600	Gmina	Budżet gminy, fundusze celowe i UE
8.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	2012-2019	60	60	Gmina, ZGKiM	Budżet gminy
9.	Realizacja Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów	2012-2013	2 900	-	Gmina	Budżet gminy, WFOŚ i GW, fundusze celowe i UE
10.	Modernizacja lokalnych systemów wytwarzania ciepła (gazyfikacja budynków użyteczności publicznej)	2012-2019	100	100	Gmina	Budżet gminy, WFOŚ i GW, Fundusze celowe i UE
11.	Zakup samochodów ratowniczych i wyposażenia dla OSP	2016-2019	-	300	Gmina	Budżet gminy
12.	Wymiana pokryć dachowych i innych elementów wykonanych z materiałów zawierających azbest w ramach realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest	2012 - 2019	200	200	Właściciele i zarządcy nieruchomości, gmina	Fundusze celowe i UE, WFOŚ i GW, właściciele i zarządcy nieruchomości, budżet gminy
<b>Razem:</b>			<b>12 800</b>	<b>12 300</b>	-	-

Tabela Nr 18. Harmonogram działań koordynowanych na lata 2012-2019

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna	2012 – 2019	Gmina, powiat, organizacje ekologiczne, organizacje rządowe itd.
2.	Kontrola gospodarki ściekowej, eliminowanie nieszczelnych zbiorników ściekowych (szamb), kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków	2012 – 2019	WIOŚ, gmina
3.	Eliminowanie jako paliwa odpadów w kotłowniach gospodarstw domowych (kontrole posesji)	2012 – 2019	gmina, mieszkańcy
4.	Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód	2012 – 2019	gmina
5.	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciekł wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej	2012 – 2019	Gmina, RZGW, RDOŚ
6.	Rozpoznanie na terenie gminy sposobu wykorzystywania nieczynnych studni kopalnych będących często miejscem zrzutu ścieków bytowych	2012 – 2019	Gmina, RZGW
7.	Kontrola ilości i stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb)	2012 – 2019	gmina
8.	Wprowadzanie zalesienia gruntów na glebach słabych gleb bonitacyjnych i nieprzydatnych rolniczo	2012 – 2019	gmina, właściciele gruntów
9.	Upowszechnianie i wdrożenie programów rolno-środowiskowych	2012 – 2019	Gmina, ośrodki edukacji rolnej, ODR, organizacje pozarządowe
10.	Propagowanie „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”	2012 – 2019	gmina, organizacje pozarządowe
11.	Informowanie mieszkańców i doradztwo w zakresie udzielania kredytów oraz refundacji kosztów wymiany lub modernizacji pieców grzewczych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	2012 – 2019	gmina, organizacje pozarządowe
12.	Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczanie układu ścieżek rowerowych.	2012 – 2019	Gmina, powiat samorząd województwa
13.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	2012 – 2019	Gmina, inwestorzy
14.	Zwiększanie obszarów leśnych na terenie gminy	2012 – 2019	Gmina, RDOŚ, Nadleśnictwa, mieszkańcy
15.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	2012 – 2019	Gmina, PSP
16.	Ochrona gruntów leśnych przed przeznaczeniem ich na cele nieleśne	2012 – 2019	Gmina, RDOŚ
17.	Wprowadzenie pasów zadrzewień i zakrzewień wokół obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo, pozbawionych szaty roślinnej i zadrzewień	2012 – 2019	Właściciele gruntów z nadzorem Samorządu Gminy
18.	Objęcie szczególną opieką terenów korytarzy ekologicznych – zachowanie odpowiedniej szerokości, zakaz ogradzania, zakaz nawożenia, stosowania środków ochrony roślin	2012 – 2019	Gmina, RDOŚ, Wojewoda



## 9. Dane i materiały wyjściowe

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

1. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Instytut Ochrony Środowiska (2009)
2. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Małkinia Górna na lata 2004-2011 (2004).
3. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 (M.P. z 2003 r. Nr 33 poz. 433), Ministerstwo Środowiska.
4. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501), Ministerstwo Środowiska.
5. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki (2009).
6. Program Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2008).
7. Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2003)
8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2007).
9. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2004-2011
10. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 (2011).
11. Program Zwiększania Lesistości dla Województwa mazowieckiego do roku 2020. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2007).
12. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2007).
13. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim Raport za rok 2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (2011).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000. (Dz. U. Nr 25, poz. 133);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).
17. Stan Środowiska w Województwie Mazowieckim w 2010 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (2011).
18. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja). Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2008).
19. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897);
20. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.);
21. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.);
22. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.);
23. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
24. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.

U. Nr 80, poz.717 z póź. zm.);

Załącznik nr 2 do uchwały nr 115/XX/2012  
Rady Gminy Małkinia Górna  
z dnia 19 listopada 2012 r.

## GMINA MAŁKINIA GÓRNA



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*WYKONANA W RAMACH PROCEDURY OCENY STRATEGICZNEJ  
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MAŁKINIA GÓRNA  
NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”*

Opracowano w:  
„EKOL-EKON”  
Biuro Studiów Ocen Strategicznych  
w Ostrołęce ul. Macieja Rataja 7  
tel. 29/766 87 10  
[e-mail: ekolekon@pro.onet.pl](mailto:ekolekon@pro.onet.pl)  
<http://www.ekolekon.pl/>

*Małkinia Górna, 2012 r.*

## Spis treści

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	6
4.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	7
5.	ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
5.1.	GŁÓWNE CELE POŚ.....	10
5.2.	ZAWARTOŚĆ POŚ.....	11
5.3.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	12
6.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA.....	18
6.1.	UKŁAD PRZESTRZENNY GMINY.....	18
6.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	19
6.3.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	19
6.4.	WODY PODZIEMNE.....	20
6.5.	GLEBY.....	21
6.6.	KLIMAT.....	22
6.7.	SZATA ROŚLINNA.....	23
6.8.	WALORY PRZYRODNICZE GMINY MAŁKINIA GÓRNA.....	23
6.9.	SUROWCE MINERALNE.....	24
6.10.	STAN AEROSANITARNY ŚRODOWISKA.....	24
6.11.	KRAJOBRAZ I WARTOŚCI KULTUROWE.....	25
6.12.	TERENY ZAGROŻONE POWODZIĄ.....	27
6.13.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	27
6.13.1.	<i>Problemy ochrony środowiska.....</i>	27
6.13.2.	<i>Obiekty i obszary objęte prawną formą ochrony przyrody.....</i>	28
6.14.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	32
7.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	32
8.	INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONYCH DLA INNYCH, PRZYJĘTYCH JUŻ DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH Z PROJEKTEM DOKUMENTU.....	35
9.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO.....	40
9.1.	PROGNOZOWANE SKUTKI WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROGRAMU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	40
9.2.	PROGNOZOWANY WPLYW USTALEŃ POŚ NA ŚRODOWISKO.....	40
9.2.1.	<i>Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....</i>	40
9.2.2.	<i>Oddziaływanie na ludzi.....</i>	41
9.2.3.	<i>Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....</i>	41
9.2.4.	<i>Oddziaływanie na powietrze.....</i>	42
9.2.5.	<i>Oddziaływanie na klimat akustyczny.....</i>	44
9.2.6.	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....</i>	44
9.2.7.	<i>Oddziaływanie na krajobraz.....</i>	44
9.2.8.	<i>Oddziaływanie na klimat.....</i>	45

9.2.9. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność obszaru.....	45
9.2.10. Oddziaływanie na zabytki.....	46
9.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne.....	46
9.2.12. Zapobieganie poważnym awariom.....	46
9.2.13. Zmniejszenie wodo-, energio-, materiałochłonności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	47
9.2.14. Ocena skutków realizacji ustaleń Programu Ochrony Środowiska, na całość elementów środowiska w ich wzajemnym powiązaniu.....	47
9.3. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	49
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	49
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	50
12. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	51
13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	52
14. WNIOSKI.....	52
15. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZIE NA ETAPIE TRWANIA PROCEDURY OCENY STRATEGICZNEJ.....	54

## 1. Podstawa opracowania

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015 z perspektywą do 2019” (POŚ) stanowi art. 46 i art. 50 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), które nakładają na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów oraz ich zmian, obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Niniejszą prognozę wykonano w ramach prowadzonej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Małkini Górna, określonej w w/w Ustawie.

## 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest prognoza zmian w środowisku przyrodniczym wynikających z realizacji ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019”. W prognozie zawarte są oceny i oszacowania skutków ustaleń programu, wykazujące, przy przyjętych rozwiązaniach, możliwość wystąpienia zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska.

Prognoza jest dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki realizacji ustaleń Programu ochrony środowiska w gminie i formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Ponadto stanowi dokument wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji Programu. Przedstawione w POŚ cele i zadania dotyczą okresu 2012 - 2019.

Celem Prognozy jest również:

- rozpoznanie problemów środowiskowych występujących na terenie gminy,
- identyfikacja potencjalnego wpływu na środowisko projektowanego sposobu realizacji ustaleń Programu,
- ocena znaczenia tego wpływu dla funkcjonowania środowiska,
- racjonalna gospodarka zasobami i zachowanie ich dla przyszłych pokoleń.

Prognoza ocenia skutki realizacji ustaleń programu na środowisko przyrodnicze i jest dokumentem pomocnym przy podejmowaniu decyzji przez Radę Gminy o przyjęciu „Programu...”

*Kluczową cechą polityki spójności jest jej oparcie na efektywnym systemie programowania, określającym sposób wydawania środków przez okres siedmiu lat. We wszystkich państwach członkowskich UE – w niektórych w większym stopniu, niż w innych – wykorzystanie środków polityki spójności będzie wpływać na kierunki rozwoju krajowego lub regionalnego, dlatego proces programowania stanowi ważny mechanizm planowania rozwoju. Z tego względu, krytyczne znaczenie ma uwzględnienie od samego początku ochrony środowiska i innowacji w tych planach i programach, aby zarówno zapewnić korzyści, jakie społeczeństwu może przynieść uwzględniający ochronę środowiska rozwój gospodarczy, jak i pobudzić dalszy zrównoważony rozwój w UE.*

Zgodnie z obowiązującym prawem Prognoza oddziaływania na środowisko staje się zasadniczym elementem odrębnego postępowania.

Zakres prognozy wykonanej w ramach oceny strategicznej projektu programu uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, uzgodnienie znak WOOŚ-I.410.044.2012.JD i WOOŚ-I.411.056.2012.JD z dnia 21 lutego 2012 r.

Prognozę wykonano zgodnie z w/wymienionymi uzgodnieniami oraz wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) Zawiera:

- a.) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b.) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c.) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d.) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e.) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) Określa, analizuje i ocenia:

- a.) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b.) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c.) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.),
- d.) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e.) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

3) Przedstawia:

- a.) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b.) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru — rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Informacje zawarte w prognozie uwzględniają i odnoszą się do obszarów Natura 2000

występujących na terenie gminy Goworowo, tj:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Dolina Dolnego Bugu PLB 140001
- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Puszcza Biała PLB 140007
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Ostoja Nadbużańska PLH140011.

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia zawarte w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.* opracowanego przez „Ekol-Ekon” Biuro Studiów Ocen Strategicznych, ul. Macieja Rataja 7, 07-410 Ostrołęka.

### 3. Materiały wyjściowe

- Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.”
- „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Gminy Małkinia Górna za lata 2009 – 2010”.
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011–2014 z perspektywą do 2018 r.”
- „Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2004 – 2015” przyjęta Uchwałą nr XII/87/04 Rady Powiatu Ostrow Mazowiecka z dnia 25 marca 2004 r.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem 2012-2015 – przyjęty Uchwałą Nr 164/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2007 r.
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Województwa Mazowieckiego stanowiący załącznik do Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015
- „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 r.” przyjęty Uchwałą Nr 19/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 lutego 2007 r.
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu” przyjęty Uchwałą R. Min. Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku (z późn. zm.)
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014” przyjęty Uchwałą R. Min. Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r.
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013
- Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020
- „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego” przyjęty Uchwałą nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r.)
- „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (Aktualizacja 2010 zatwierdzona przez R. Min. w dniu 1.02.2011 r.)
- Materiały z archiwum Wykonawcy
- Materiały z bazy Wojewódzkiego Mazowieckiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wizje terenowe.



#### Akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ( Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami ( Dz. U. z 2003r.Nr 66, poz. 620, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw ( Dz. U. z 2001r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i depozytowej ( Dz. U. z 2007 r. Nr 90 , poz. 607 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2001 Nr 142, poz.1591 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. Nr 180, poz.1495 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 roku o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. nr 79, poz. 666).

#### 4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Przy sporządzaniu Prognozy przeanalizowano zapisy podstawowych dokumentów pozostających w ścisłym związku z POŚ. Uwzględniono także informacje zawarte w prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych Programem. Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej części przeprowadzona została analiza czy i w jakim zakresie zapisy ujęte analizowanym dokumencie będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym jak i krajowym. Następnie na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska na terenie gminy zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. W drugiej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań. Na tym etapie posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań inwestycyjnych jak i nieinwestycyjnych realizowanych w ramach poszczególnych priorytetów, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- powietrze i klimat,
- wody powierzchniowe,

- bioróżnorodność, fauna i flora,
- powierzchnia ziemi i gleba, wody podziemne,
- krajobraz,
- dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki,
- populacja oraz zdrowie ludzi.

Ustalono czy w wyniku realizacji założonych zadań będą występować oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe czy chwilowe pomiędzy zadaniem, a danym elementem środowiska. Określono czy oddziaływanie to może być negatywne (-), pozytywne (+) czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie w zależności od aspektu jaki się rozważa może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny (-/+) wpływ na dany element środowiska. Ze względu na brak szczegółów, co do sposobu realizacji poszczególnych zadań w Prognozie zidentyfikowano tylko kierunki tych oddziaływań. Na podstawie przeprowadzonej analizy sformułowano wnioski końcowe. Pewną trudnością w sporządzaniu Prognozy jest ogólny charakter projektu analizowanego dokumentu, co sprawia, że sformułowania Prognozy zawarte w macierzy w części mają charakter warunkowy i mogą ulec zmianie w zależności od konkretnych warunków realizacji danego przedsięwzięcia.

Prognozę sporządzono zarówno w oparciu o prace terenowe, jak uzyskane wyniki badań stanu środowiska obszaru gminy i regionu (monitoring) oraz materiały archiwalne, dokumenty i literaturę.

Istniejący stan środowiska na terenie gminy i w rejonie gminy Małkinia Górna jest punktem odniesienia. Realizacja ustaleń POŚ będzie zachodziła w różnym czasie.

## 5. Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” jest kontynuacją (zwyfikowaną i zmodyfikowaną) polityki ekologicznej gminy, która realizowana była w poprzednich latach na podstawie przyjętego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2004 - 2011* (uchwałą Nr 166/XXIX/2005 Rady Gminy Małkinia Górna z dnia 15 czerwca 2005 r.). Założono, że dokument ma wyznaczać kierunki i działania dla poprawy stanu środowiska, przy założeniu dość elastycznej formuły w oparciu o programy wyższego szczebla, po to aby możliwa była bieżąca korekta, a także dostosowanie zakresu działań do zmieniających się warunków i przepisów prawa. W ujęciu przestrzennym „*Program...*” obejmuje swoim zasięgiem obszar gminy Małkinia Górna z uwzględnieniem powiązań międzygminnych i powiatowych.

Dokument opracowany jest zgodnie z zasadami planowania strategicznego i analogicznie do dokumentów wyższego szczebla i zawiera:

1. Syntetyczną diagnozę stanu środowiska przyrodniczego w gminie Małkinia Górna, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu
2. Analizę SWOT – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń stanowiących punkt wyjścia dla określenia celów „*Programu...*”, które są zgodne z celami zawartymi w „*Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku*”
3. Kreatywną część „*Programu...*” określającą zmodyfikowaną długoterminową politykę na

lata 2012-20119, polegającą na wytyczeniu kierunków działań w obrębie przyjętych celów głównych, konkretyzację celów głównych w postaci listy działań czyli planu operacyjnego na lata 2012-2015.

4. Charakterystykę uwarunkowań realizacyjnych „Programu...,” w zakresie zarządzania, źródeł finansowania i zasad monitorowania.

Z przeprowadzonej na potrzeby ocenianego dokumentu analizy SWOT wynikają:

#### **Mocne strony**

- atrakcyjne położenie przyrodniczo – krajobrazowe na terenie doliny Bugu i części Puszczy Białej
- linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka (Warszawa – Białystok) o znaczeniu międzynarodowym
- duże zasoby leśne
- duża różnorodność branż gospodarczych na terenie gminy
- ciągle rozwijający się przemysł
- tradycje i doświadczenie ludności wiejskiej
- dobrze rozwinięta sieć dróg
- tereny atrakcyjne do produkcji zdrowej żywności
- korzystne warunki przyrodnicze i ekologiczne do rozwoju agroturystyki głównie na terenach gmin położonych na terenie „Zielonych Płuc Polski”
- ciągły rozwój inwestycji związanych z ochroną środowiska – kanalizacja, wodociągi, melioracje, poprawa nawierzchni dróg
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
- skuteczne wdrażanie prawidłowej gospodarki odpadami
- dostęp do terenów inwestycyjnych
- bliska odległość od dużych ośrodków miejskich - Warszawy i Białegostoku wraz z dobrym połączeniem komunikacyjnym

#### **Słabe strony**

- niski stopień infrastruktury turystycznej
- niski stopień skanalizowania gminy
- zły stan techniczny niektórych odcinków dróg
- nadmiernie uciążliwy hałas komunikacyjny i przemysłowy
- brak rozwiązań zabezpieczających mieszkańców miejscowości przed podtopieniami
- niewykorzystane walory przyrodnicze gminy
- ukryte bezrobocie szczególnie na terenach wiejskich
- zbyt niski stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
- składowanie, jako główny sposób zagospodarowania odpadów

#### **Szanse**

- możliwości pozyskania funduszy strukturalnych
- wysokie walory przyrodnicze gminy
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
- wzrastający poziom wykształcenia społeczeństwa

- organizowanie imprez o zasięgu lokalnym
- rozwijająca się oferta agroturystyczna
- perspektywa poprawy w zakresie gospodarki odpadami na obszarze gminy

#### **Zagrożenia**

- niedofinansowanie wielu działań gminy – ochrona środowiska
- wysokie podatki dla przedsiębiorców
- częste zmiany przepisów prawnych
- zbyt małe środki na rozwój regionalny
- opóźnienia w naborach wniosków dla działań związanych z ochroną środowiska szczególnie przeznaczonych dla mieszkańców wsi
- brak przejrzystych procedur pozyskiwania funduszy strukturalnych
- niepewna sytuacja gospodarstw rolnych
- duże dysproporcje między ilością przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych
- niska skuteczność egzekwowania przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska

Struktura „Programu...” jest spójna ze strukturą dokumentu wyższego szczebla, czyli „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku” i obejmuje:

- Ogólną charakterystykę gminy (geograficzna, geologiczna, przyrodnicza, klimatyczna, ludnościowa, komunikacyjna, przemysłowa, rekreacyjna itp.).
- Ocena aktualnego stanu środowiska z odniesieniem do poszczególnych komponentów i stanu określonego w Programie...
- Określenie krótkoterminowych celów i kierunków działania na lata 2012-2015
- Określenie długoterminowych celów i kierunków działania do 2019 roku uwzględniających limity krajowe ujęte w Polityce ekologicznej państwa,
- Informacje dotyczące zarządzania programem i kontroli realizacji programu
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów przedstawionych w projekcie Programu....

### **5.1. Główne cele POŚ**

W Projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka w gminie będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Cele główne „Programu...” obejmują :

- Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego),
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- Rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (szczególności w rolnictwie, transporcie),
- Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych,
- Poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą,

osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych),

- Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także działalności gospodarczej).

Priorytety ekologiczne zawarte w projekcie *Programu ...* obejmują:

W zakresie poprawy jakości środowiska:

- poprawa jakości wód powierzchniowych
- poprawa jakości powietrza
- ochrona przed hałasem w tym ze źródeł komunikacyjnych

W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:

- ochronę środowiska w obszarach ochrony przyrody
- rozwój i utrzymanie terenów leśnych

W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, wody i energii:

- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
- zmniejszenie energochłonności

W zakresie zadań systemowych:

- rozwój edukacji ekologicznej

## 5.2. Zawartość POŚ

W projekcie *Programu ...* określono nw. cele długoterminowe i cele strategiczne oraz proponowane kierunki działań, których podjęcie jest niezbędne dla poprawy środowiska gminy Małkinia Górna Plan operacyjny opracowany w ramach *Programu...* zakłada dla gminy Małkinia Górna:

**Tabela Nr 1.** Harmonogram zadań własnych na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna	2012 - 2019
2.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	2013 - 2019
3.	Rozbudowa sieci wodociągowej	2012 - 2019
4.	Rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków i kanalizacji w Małkini Górnej	2012
5.	Modernizacja sieci drogowej, Stałe poprawianie jakości nawierzchni dróg gminnych (remonty, przebudowy)	2012 – 2019
6.	Współpraca z powiatem ostrowskim w zakresie modernizacji dróg powiatowych	2012
7.	Termomodernizacja i remont budynków użyteczności publicznej	2012-2019
8.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	2012- 2019
9.	Realizacja Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów	2012-2013
10.	Modernizacja lokalnych systemów wytwarzania ciepła (gazyfikacja budynków użyteczności publicznej)	2012-2019
11.	Zakup samochodów ratowniczych i wyposażenia dla OSP	2016- 2019
12.	Wymiana pokryć dachowych i innych elementów wykonanych z materiałów zawierających azbest w ramach realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest	2012 - 2019

**Tabela Nr 2.** Harmonogram działań koordynowanych na lata 2012-2019

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna	2012 – 2019
2.	Kontrola gospodarki ściekowej, eliminowanie nieszczelnych zbiorników ściekowych (szamb), kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków	2012 – 2019
3.	Eliminowanie jako paliwa odpadów w kotłowniach gospodarstw domowych (kontrola posesji)	2012 – 2019
4.	Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód	2012 – 2019
5.	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej	2012 – 2019
6.	Rozpoznanie na terenie gminy sposobu wykorzystywania nieczynnych studni kopalnych będących często miejscem zrzutu ścieków bytowych	2012 – 2019
7.	Kontrola ilości i stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb)	2012 – 2019
8.	Wprowadzanie zalesienia gruntów na glebach słabych gleb bonitacyjnych i nieprzydatnych rolniczo	2012 – 2019
9.	Upowszechnianie i wdrożenie programów rolno-środowiskowych	2012 – 2019
10.	Propagowanie „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”	2012 – 2019
11.	Informowanie mieszkańców i doradztwo w zakresie udzielania kredytów oraz refundacji kosztów wymiany lub modernizacji pieców grzewczych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	2012 – 2019
12.	Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczenie układu ścieżek rowerowych.	2012 – 2019
13.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	2012 – 2019
14.	Zwiększanie obszarów leśnych na terenie gminy	2012 – 2019
15.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	2012 – 2019
16.	Ochrona gruntów leśnych przed przeznaczeniem ich na cele nieleśne	2012 – 2019
17.	Wprowadzenie pasów zadrzewień i zakrzewień wokół obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo, pozbawionych szaty roślinnej i zadrzewień	2012 – 2019
18.	Objęcie szczególną opieką terenów korytarzy ekologicznych – zachowanie odpowiedniej szerokości, zakaz ogradzania, zakaz nawożenia, stosowania środków ochrony roślin	2012 – 2019

Jak wynika z powyższego, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna kieruje się zasadą zrównoważonego rozwoju umożliwiającą harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

### 5.3. Powiązania z innymi dokumentami

W trakcie opracowywania POŚ, uwzględniono dokumenty strategiczne i planistyczne, których ustalenia mogły mieć wpływ na przyjęte kierunki rozwiązań. Uwzględniono zapisy przyjęte w następujących dokumentach:

#### na szczeblu krajowym:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010,

#### na szczeblu wojewódzkim:

- „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014”

- „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015”

na szczeblu powiatowym:

- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 r.”
- Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2004–2015
- Wieloletni Plan Inwestycyjny Powiatu Ostrowskiego na lata 2008-2013

na szczeblu lokalnym:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Małkinia Górna
- Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Małkinia Górna

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (Uchwała Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r.)

Cele „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” w powiązaniu ze specyfiką gminy nakreślają konkretne wyzwania dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna*. Są to przede wszystkim:

w zakresie kierunków działań systemowych

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji i zachowań mieszkańców w duchu zasady zrównoważonego rozwoju, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie oraz dalszy rozwój współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

w zakresie ochrony zasobów naturalnych

- ochronę przyrody, celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
- ochronę i zrównoważony rozwój lasów,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, celem jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- ochronę powierzchni ziemi, głównymi celami dla ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo jest:
  - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,

- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
  - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
- gospodarowanie zasobami geologicznymi, celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

#### w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- poprawę jakości powietrza, poprzez ograniczanie przede wszystkim gazów SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> prowadząc do dotrzymania krajowych limitów (wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych)
- ochronę wód, poprzez zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych, wyposażenie wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków. Osiągnięcie tego celu będzie oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
- w gospodarce odpadami: zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.
- ograniczanie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych poprzez dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

#### Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (Uchwała R. Min. Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r.)

W krajowym planie gospodarki odpadami 2014 przyjęto następujące cele główne:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
5. Utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO)



Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK 2010) (Zatwierdzony przez R. Min. dnia 1 lutego 2011 r.)

Aktualizacja KPOŚK zawiera ważne postanowienia, uszczegółowiające docelowy kształt krajowego systemu oczyszczania ścieków i dopełniająca koncepcję docelowego kształtu układu urbanistycznego kraju, rozwijaną i konkretyzowaną w trakcie trwających w minionych latach procesów planistycznych i inwestycyjnych. Plany te, w tym cele i priorytety w tym zakresie, opisano i potwierdzono w kilku wcześniej przyjętych przez Rząd do realizacji dokumentach strategicznych, z aktualną Strategią Rozwoju Kraju na czele, wskazujących przedsięwzięcia niezbędne do wykonania w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego kraju, w tym także uzupełnienia i poprawy funkcjonowania najważniejszych elementów systemu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami. Zatem zamierzenia zebrane w AKPOŚK i programach uzupełniających są zasadniczo zgodne z zapisami Strategii Rozwoju Kraju oraz dopełniającej ją Narodowej Strategii Spójności (NSRO), opracowanej przez rząd w końcu 2006 r. i zaakceptowanej niepełna pół roku później przez Komisję Europejską.

Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami WPGO dla Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 164/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2007 r.)

„Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem 2012-2015” powstał jako integralna część „Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014”. Dokument ten odzwierciedla cele, kierunki i zadania w zakresie ochrony środowiska, w tym zadania związane z gospodarką odpadami zdefiniowane w Polityce Ekologicznej Państwa i w „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020.. Głównym celem „Planu...” jest określenie polityki ekologicznej dla Województwa Mazowieckiego, a ponadto realizacja polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z powyższym dokumentem celem strategicznym jest:

„Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego (zgodnego ze standardami unijnymi) systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów”.

Są tu również wytyczone szczegółowe cele do osiągnięcia w perspektywie krótkookresowej (lata 2007-2011) oraz w perspektywie długookresowej (lata 2012-2015)

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 r. (Uchwała nr XII/86/11 Rady Powiatu w Ostrowi Mazowieckiej z dnia 22 września 2011 r.)

Programy gminne sporządzane są w celu realizacji polityki ekologicznej państwa i podobnie jak polityka ekologiczna państwa, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. O szczegółowości Programów decydować będą również warunki lokalne i indywidualna ocena realizacji potrzeb na szczeblu powiatowym lub gminnym. Programy gminne powinny odnosić się również (poza „Polityką ekologiczną państwa”) do treści zawartych w programie powiatowym. Opracowania te powinny składać się z dwóch części:

- zadań własnych (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- zadań koordynowanych (pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonal-

nym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy. Jest rzeczą niezbędną, aby do prac nad gminnym programem ochrony środowiska były włączone wszystkie właściwe ze względu na zasięg swojej działalności instytucje, związane z ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym, przedsiębiorstwa oddziałujące na środowisko oraz przedstawiciele społeczeństwa. Przedstawicielami społeczeństwa będą organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego (jeśli istnieją na terenie gminy) i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę. Gminny program ochrony środowiska powinien być spójny z:

- lokalnym, miejscowym planem (planami) zagospodarowania przestrzennego;
- lokalnymi planami rozwoju infrastruktury, (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię, itd.;
- gminnym planem gospodarowania odpadami sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach;
- obejmującym teren gminy: programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, jeśli takie programy (dla obszarów obejmujących teren danej gminy) zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska (zgodnie z tą ustawą naprawcze programy ochrony powietrza opracowuje się dla obszarów, gdzie zostaną stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, natomiast programy ochrony wód – dla wchodzących w skład dorzeczcy obszarów, na których nie są osiągnięte wymagane poziomy jakości wód);
- lokalnymi formami ochrony przyrody (parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты i inne).

Realizacja polityki ekologicznej jest obowiązkiem gminy. Sporządza ona program ochrony środowiska. Program uchwała rada gminy. Program jest opiniowany przez zarząd jednostki administracyjnej wyższego szczebla. Wójt, burmistrz składa radzie gminy, co dwa lata sprawozdanie z wykonania programu.

Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2004 – 2015, przyjęta uchwałą Rady Powiatu Ostrowskiego nr XII/87/04 z dnia z dnia 25 marca 2004 r.

Strategia określa misję powiatu ostrowskiego w sposób następujący: *Powiat ostrowski to region z rozwiniętym rolnictwem i przedsiębiorczością oferujący atrakcyjne warunki życia w przyjaznym środowisku. Zamożność powiatu to zamożność jego mieszkańców*

Wizja została zdekomponowana na cztery cele strategiczne, a te z kolei na cele i programy, których realizacja ma zapewnić osiągnięcie zarysowanej wizji powiatu.

W zakresie działań w obszarze środowiska został sformułowany cel strategiczny nr 4:

*Zachowanie cennych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, osiągnięcie europejskich standardów jego stanu oraz rozwój turystyki i bazy turystycznej.*

Założenia do programu: Ochrona zasobów przyrodniczych oraz poprawa stanu środowi-

ska przyrodniczego jest istotnym czynnikiem wpływającym na jakość życia mieszkańców powiatu. Jest także jednym z podstawowych czynników rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowych, w tym rehabilitacyjnych. Priorytetem w tej dziedzinie powinno być zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki oraz bezpiecznego składowania i utylizacji odpadów stałych.

Należy także dążyć do rozwoju turystyki, który spowoduje wzrost koniunktury gospodarczej, przyczyniając się tym samym do wzrostu dochodów samorządów terytorialnych i podmiotów gospodarczych, a także ludności pracującej w szeroko rozumianych usługach około turystycznych. Do rozwoju turystyki niezbędne jest stworzenie odpowiednich warunków organizacyjnych, instytucjonalnych oraz materialnych. A także prowadzenie aktywnej polityki promocyjnej jej walorów i zasobów.

Dla realizacji strategii sformułowano następujące **cele operacyjne**:

I. Ochrona zasobów naturalnych i cennych walorów środowiska naturalnego szczególnie na terenach nadbużańskich.

Funkcjonalne programy działania:

1. Działanie mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska
2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych oraz gruntów nieprzydatnych rolniczo.
3. Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.
4. Ochrona środowiska krajobrazowego.
5. Stworzenie regionalnych obszarów chronionych, wyznaczenie i objęcie ochroną prawną cennych terenów przyrodniczych.
6. Wzmocnienie istniejących struktur przyrodniczych, wprowadzenie zakrzewień i zadrzewień wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
7. Poprawa lesistości w powiecie.

Spodziewane efekty:

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu
- poprawienie wizerunku powiatu – utożsamienie powiatu z miejscem przyjaznym dla człowieka stwarzającym warunki dla rekreacji i wypoczynku.

II. Działania na rzecz rozwiązania problemu gospodarki odpadami.

Funkcjonalne programy działania:

1. Działania na rzecz nielegalnych składowisk odpadów i wylewisk ścieków komunalnych.
2. Racjonalna gospodarka odpadami w powiecie.
3. Aktywizacja działań na rzecz ochrony przyrody, czyli tworzenie celowych związków i porozumień gminnych.

Spodziewane efekty:

- poprawa warunków życia w powiecie poprzez wprowadzenie systemu gospodarki odpadami.
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci, zwiększanie terenów zielonych.
- wzrost świadomości ekologicznej w powiecie

III. Rozwój infrastruktury turystycznej w powiecie.

Funkcjonalne programy działania:

1. Stworzenie spójnego powiatowego programu rozwoju turystyki w powiecie.
2. Rozbudowa infrastruktury turystycznej zmierzającej do wytyczenia tras rowerowych i pieszych na terenie powiatu.
3. Merytoryczne wsparcie przy realizacji zadań organizacji pozarządowych działających na

rzecz rozwoju turystyki w powiecie.

4. Propagowanie rozwoju agroturystyki.
5. Inicjowanie i wspomaganie wszelkich form zachowania zabytków kultury materialnej oraz utworzenia regionalnego muzeum.

Spodziewane efekty:

- powstanie oznakowanych tras turystycznych,
- wzrost atrakcyjności powiatu,
- utożsamienie powiatu z miejscem przyjaznym dla człowieka stwarzając warunki dla rekreacji i wypoczynku.

## 6. Istniejący stan środowiska

Gmina Małkinia Górna położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego na południowym skraju powiatu ostrowskiego. Graniczy z gminami: Brok, Ostrów Mazowiecka, Zaręby Kościelne i miastem Ostrów Mazowiecka w powiecie ostrowskim oraz Sadowne w powiecie węgrowskim, Kosów Lacki i Ceranów w powiecie sokołowskim. Powierzchnia obszaru gminy Małkinia Górna wynosi 134 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy znajduje się 38 miejscowości zorganizowanych w 29 sołectw.

Obszar gminy znajduje się na pograniczu dwóch makroregionów – Niziny Północno-mazowieckiej oraz Niziny Środkowo-mazowieckiej. Na obszar gminy składają się tereny należące do trzech mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego, Doliny Dolnego Bugu oraz równiny Wołomińskiej. Obszar gminy jest podzielony na dwie części północną (większą) i południową przez przepływającą przez gminę rzekę Bug.

### 6.1. Układ przestrzenny gminy

Teren gminy Małkinia Górna zajmuje powierzchnię ok. 134 km<sup>2</sup>. Teren gminy graniczy:

- od północy – z gminą Ostrów Mazowiecka oraz w na krótkim odcinku z miastem Ostrów Mazowiecka (powiat ostrowski)
- od wschodu – z gminą Zaręby Kościelne (powiat ostrowski),
- od południa – z gminą Ceranów i Kosów Lacki (powiat sokołowski), Sadowne (powiat węgrowski)
- od zachodu – z gminą Brok obszarem miejskim i wiejskim (powiat ostrowski)

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.

Na terenie gminy Małkinia Górna znajdują się trzy obszary Natura 2000. Są to obszary:

- OSO Dolina Dolnego Bugu 140001 obejmujący południową część gminy;
- OSO Puszcza Biała PLB 140007 obejmujący zachodnią i północną część gminy;
- SOO Ostoja Nadbużańska PLH 140011 obejmujący obszar doliny rzeki Bug

Gmina Małkinia Górna jest gminą rolniczą z dużym udziałem w strukturze handlu, usług oraz przemysłu.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi o znaczeniu wojewódzkim. Droga nr 694 Połęby Kocęby-Ciechanowiec przebiega przez gminę z zachodu na wschód oraz 627 Ostrołęka-Sokołów Podlaski biegnąca z północy na południe. Obie te drogi krzyżują się w miejscowości

Małkinia Górna. Przez obszar gminy biegnie linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka (Warszawa – Białystok) o znaczeniu międzynarodowym oraz linie kolejowe o mniejszym znaczeniu do Ostrołęki, Siedlec.

## 6.2. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej obszaru gminy dominują utwory czwartorzędowe, plejstoceńskie i holoceniowe, których szacunkowa miąższość wynosi od ok. 95 m w części południowej obszaru do 160 m w części północnej. Podłoże podczwartorzędowe zbudowane jest z osadów trzeciorzędowych wykształconych w postaci plioceniowych iłów zwięzłych i pylastych. Miąższość trzeciorzędu przekracza tu 50 m i pod nim zalega seria margli i wapieni górnokredowych. Występujące na terenie gminy przypowierzchniowe utwory czwartorzędowe można podzielić na dwie strefy gruntów: grunty nośne i grunty słabonośne.

Do strefy gruntów nośnych zalicza się osady plejstoceńskie z okresu zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane przez utwory zastoiskowe, utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, akumulacji czołowo-morenowej oraz utwory rzeczne. Do strefy gruntów słabonośnych zaliczane są najmłodsze osady czwartorzędowe holoceniowe, reprezentowane przez: utwory eoliczne, aluwialno-deluwialne, aluwialne oraz utwory bagienne.

Utwory holoceniowe budujące dna dolin i obniżeń stanowią grupę gruntów mało korzystnych i niekorzystnych dla potrzeb budownictwa, w przewadze słabonośnych.

## 6.3. Wody powierzchniowe

Gmina Małkinia Górna pod względem hydrograficznym należy w całości do dorzecza rz. Bug, pozostałymi największymi ciekami wodnymi w gminie są rzeki Brok i Trebiinka. Pomimo dość dobrze rozwiniętej sieci cieków wód powierzchniowych obszar gminy charakteryzuje się utrudnionymi warunkami odwadniania wynikającymi przede wszystkim z niewielkich w przewadze nachyleń powierzchni, ale również niejednokrotnie ze złego stanu technicznego urządzeń melioracyjnych. Część centralna oraz południowa terenu gminy odwadniana jest bezpośrednio do doliny rz. Bug, część północna i północno-zachodnia odwadniana jest za pomocą bezimiennych cieków do rz. Brok, prawobrzeżnego dopływu Bugu. Lokalny dział wód powierzchniowych pomiędzy zlewniami Bugu i Broku przebiega przez teren gminy w przybliżeniu z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Generalnym odbiornikiem wszystkich wód jest rz. Bug, która zbiera bezpośrednio lub za pośrednictwem Broku cały nadmiar wód powierzchniowych z gminy Małkinia.

Rzeka Bug przepływa przez gminę równoleżnikowo ze wschodu na zachód szeroką doliną (do około 5 km), w obrębie której obserwuje się występowanie starorzeczy częściowo wypełnionych wodą i podmokłych. Płynąca blisko północnej krawędzi doliny rzeka ma przebieg nieregularny i często meandruje tworząc pętle i zakola w wyniku niewielkiego spadku dna doliny.

Bug jest rzeką nieuregulowaną, stąd też zarówno szerokość jej koryta, jak i głębokość jest bardzo zmienna i na poszczególnych odcinkach wykazuje znaczne różnicowanie.

W rejonie Małkini Górnej istnieje dużo rozlewisk i płycizn. 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 płycizn i rozlewisk zostają wymywane i powodują pogorszenie stanu czystości rzeki.

Maksymalne stany wód na Bugu obserwuje się w miesiącach wiosennych (marzec - kwiecień), a minimalne w miesiącach letnich (lipiec - sierpień) i jesiennych (listopad). Amplituda wahań ekstremalnych stanów wód w przekroju wieloletnim wynosi od około 1,3 m do 3,4 m i przy wysokich stanach wód w rzece najniżej położone partie dna doliny są okresowo zalewane. Obserwacje stanu wody z ostatnich kilkadziesiąt lat potwierdzają możliwość sporadycznego zalania fragmentów wyższego tarasu zalewowego. Konieczne jest zatem przeprowadzenie regulacji koryta Bugu i modernizacja systemu obwałowań.

Na obszarze gminy znajduje się kilka naturalnych zbiorników wody stałej. Największe jeziora znajdują się w południowej części gminy, w pobliżu miejscowości: Kiełczew (jez. Glinki) i Treblinka (jez. Bużysko). Zwierciadło wody gruntowej występuje na terenie gminy na różnych głębokościach.

#### 6.4. Wody podziemne

Obszar gminy jest średnio zasobny w czwartorzędowe wody gruntowe. Są to wody porowe. Ciągły poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody utrzymuje się w utworach łatwo przepuszczalnych - piaszczysto-żwirowych w południowej oraz północno-zachodniej części gminy. W utworach trudniej przepuszczalnych (enklawy w centralnej i wschodniej części gminy) poziom wodonośny może ulegać zakłóceniu, a zwierciadło wód może wykazywać napięcie.

W znacznej części gminy pierwszy poziom wodonośny kształtuje się na wysokości poniżej 4 m p.p.t. Wahania roczne, w zależności od pory roku, mogą wynosić od 0,2 do 2 m.

Wyższy poziom pierwszego zwierciadła wód obserwuje się w dolinach rzecznych i w 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 mogą wynosić od 0,5 do 1,5 m, dlatego w pobliżu cieków wodnych w okresie wiosennym (luty - kwiecień) występują liczne podtopienia łąk.

W okresie letnim poziom wody gruntowej pierwszego poziomu znacznie opada. Skutkiem tego jest wysychanie niektórych, mniejszych cieków.

Na terenie gminy został wyznaczony przez A. Kleczkowskiego czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 221 - Zbiornik Doliny Kopalnej Wyszków. Zbiornik ten obejmuje zachodnią część gminy. Ponieważ wody tego zbiornika są częściowo izolowane na jego obszarze wyznaczono Obszar Wysokiej Ochrony (OWO), nie wyznaczając Obszaru Najwyższej Ochrony (ONO). Miąższość warstwy wodonośnej wynosi na jego terenie od 20 do 40 m, a przewodność wynosi 15-30 m<sup>2</sup>/h. Zasoby tego zbiornika wynoszą 80000 m<sup>3</sup>/d. Jest to zbiornik dwuwarstwowy. Najczęściej spotykana głębokość studni to 100 m p.p.t. Spływ wód do tego zbiornika następuje z kierunku północnego.

Oprócz zbiornika wód czwartorzędowych na terenie gminy w utworach trzeciorzędowych znajduje się również Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka Warszawska - Niecka Mazowiecka. Zbiornik ten znajduje się w utworach miocenu i oligocenu przykrytych przez półprzepuszczalne osady pliocenu i skomplikowane strukturalnie osady czwartorzędowe. Zbiornik ten obejmuje cały obszar gminy, jednak tylko część centralna tego zbiornika - 215A, nie znajdująca się na obszarze gminy, jest dostatecznie rozpoznana do planowania zagospodarowania zasobów i racjonalnej ochrony. Położony w granicach gminy zbiornik wykazuje bardzo skomplikowany system krążenia wód. Jest to zbiornik o średniej zasobności wód dyspozycyjnych, rzędu 250 000 m<sup>3</sup>/d. Moduł zasobowy jest niewielki (0,055 l/skm<sup>2</sup>). Wody tego zbiornika zostały zakwalifikowane do najlepszych klas czystości Ic oraz Ia, Ib.

## 6.5. 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, przy składzie mechanicznym piasków słabo gliniastych przechodzących w piasek luźny. Szeroką dolinę rz. 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 za 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 żytnio-łubinowego.

Słabej wartości użytkowej są również gleby o cechach opisanych jak wyżej lecz występujące w położeniu warunkującym okresowe nadmierne uwilgotnienie. Są to głównie gleby 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 na bardzo małych powierzchniach gminy - w obrębie utworów wodno-lodowcowych i mad. O wartości użytkowej decyduje w tym przypadku również okresowo zbyt duża suchość oraz słaba struktura, jednakże gleby te lepiej reagują na zabiegi agrotechniczne, dając proporcjonalnie wyższe plony oraz wolniej ulegają degradacji. Są to głównie gleby klasy gruntów ornich IVa (chronione przed zmianą użytkowania), zaliczane do kompleksu żytnio-ziemniaczanego dobrego.

Do najbardziej wartościowych gruntów ornich na terenie gminy należą gleby bielcowe, 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, jednak niewielkimi zasięgami, przeważnie silnie rozczłonkowanymi, co znacznie zmniejsza ich wartość dla intensywnych upraw. Zaliczone zostały do IIIa-IIIb klasy gruntów ornich, 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 z większymi i mniejszymi zasięgami 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.

## 6.6. Klimat

Według klasyfikacji Gumińskiego rejon gminy Małkinia Górna znajduje się w dzielnicy wschodniej (podlaskiej). Wg Autora obserwuje się tu chłodniejszy klimat niż w dzielnicy środkowej:

- liczba dni mroźnych w ciągu roku – 50 - 60,
- liczba dni z przymrozkami w ciągu roku (ze średnią dobową temperaturą poniżej 0°C) – 110 - 138,
- liczba dni ciepłych (ze średnią dobową temperaturą powyżej 15 °C) - 80-90,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej w ciągu roku - 80-87 dni,
- opady średnio roczne - 550 mm (jest to najmniejszy opad obserwowany na terenie Polski),
- częstość występowania silnych wiatrów jest mała,
- okres wegetacyjny - 200-210 dni.

Na podstawie danych meteorologicznych z lat 1953-64 ze stacji Nur i Wyszaków określone zostały warunki klimatyczne gminy:

- średnioroczna temperatura - ok. 7,1 °C,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec) - 18,2 °C, najchłodniejszego (styczeń) - 3,6 °C,
- średnia amplituda roczna - ok. 22 °C,
- średnioroczna liczba dni przymrozkowych - 122,
- liczba dni mroźnych - ok. 46 (w tym 24 bardzo mroźnych z temperaturą poniżej -10 °C),
- okres wegetacyjny – 200 - 210 dni.

Najkorzystniejsze warunki termiczne posiadają tereny dostatecznie przewietrzane, o głębokim zaleganiu wód gruntowych, zwłaszcza te, które pokryte są glebami o dużej zwężności, tj. utworami o dużej pojemności cieplnej (gleby gliniaste).

Na terenach pokrytych utworami piaszczystymi, w okresie letnim, w warstwie przygrunтовой powietrza, występować mogą podwyższone dobowe amplitudy temperatury.

Okresowo gorszymi warunkami termicznymi charakteryzują się tereny narażone na występowanie wysokich stanów wód gruntowych.

Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi cechują się wilgotne doliny i obniżenia, zwłaszcza bezodpływowe. Narażone są one na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata oraz znacznych spadków temperatury zimą - z formowaniem się zastoisk mroźnego powietrza w dolinie Bugu włącznie. Na obszarach tych często notowane są przymrozki, a także inwersje temperatury utrudniające samooczyszczanie się atmosfery.

Tereny leśne położone poza dolinami i obniżeniami charakteryzują się korzystnymi warunkami termicznymi, ze znacznie wyrównanym dobowym przebiegiem temperatury.

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.

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



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

Na terenie gminy Małkinia Górna w ciągu roku notuje się najczęściej wiary północno-zachodnie, południowo-zachodnie oraz zachodnie, ukierunkowane głównie rozległą dolinę Bugu. W/w dolina tworzy naturalny korytarz wentylacyjny, korzystnie wpływający na przewietrzanie obszaru gminy. Z zachodu na wschód następuje nawietrzanie terenu, a w kierunku przeciwnym odpływ zanieczyszczonego powietrza.

Przeważająca część gminy charakteryzuje się dostatecznym przewietrzaniem, przy czym nie występuje tutaj nadmierne nawietrzanie z uwagi na dość liczne kompleksy leśne. Grawitacyjny spływ powietrza w kierunku zachodnim, w warstwie przygruntowej, ograniczony jest w pewnym stopniu nasypami kolejowymi i drogowymi.

## 6.7. Szata roślinna

Na zdominowanym przez użytki rolne obszarze gminy Małkinia Górna występuje roślinność upraw rolnych oraz roślinność łąk i pastwisk – gatunki zbożowe i pastwne. Użytki rolne zajmują ok. 58 % powierzchni gminy w tym 55 % to grunty orne, 33,5 % to łąki, 11,5 % pastwiska i 0,15 % to sady. Łąki i pastwiska występują głównie w dolinach rzek Bug i Brok oraz ich dopływach. Terenom upraw rolniczych towarzyszą zespoły roślinności segetalnej.

Lasy zajmują powierzchnię 3 798 ha, co stanowi 28,3 % całkowitej powierzchni gminy. Lesistość gminy jest trochę niższa od średniej lesistości kraju, która wynosi 29,2 % ale znacznie wyższa od średniej lesistości województwa mazowieckiego (22,7 %) oraz nieznacznie od powiatu ostrowskiego (27,9 %).

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.

Charakterystyczną roślinnością odznaczają się rozległe tereny w dolinie Bugu. Występują tu zbiorowiska roślin związane z środowiskiem wodnym, przywodnym i okresowo zalewanym. W zbiorowiskach lasów łęgowych dominującym gatunkiem jest topola i olsza.

## 6.8. Walory przyrodnicze gminy Małkinia Górna

Atrakcją Doliny Dolnego Bugu jest zachowane naturalne, nieuregulowane koryto rzeki, meandrująca linia brzegowa, liczne skarpy, zatoczki, mielizny, wyspy oraz starorzecza w otoczeniu muraw wykorzystywanych jako łąki i pastwiska. Lokalną osobliwością są nadrzeczne łągi, murawy kserotermiczne i łągi przystrumykowe. Szata roślinna przekształcona jest w niewielkim stopniu. Wiele spośród występujących w tym rejonie gatunków roślin i zwierząt to gatunki ginące i chronione.

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.

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

O walorach krajobrazowych gminy decydują nie tylko stosunkowo niewielkie przekształcenia krajobrazu naturalnego, obecność cennych zespołów przyrodniczych i harmonijny krajobraz wiejski, ale także znajdujące się na obszarze gminy obiekty kulturowe, jak np. grobowiec gen Kuczyńskiego w okolicach mostu na rzece Brok, kościół w Prostyni, kaplice śródpolne,

drewniany młyn oraz Muzeum Walki i Męczeństwa w Treblince.

## 6.9. Surowce mineralne

Na terenie gminy Małkinia występują surowce ilaste oraz surowce okrucowe zaliczane do surowców mineralnych.

Surowce ilaste - to m.in.: gliny zwałowe oraz ły zastoiskowe. Ły zastoiskowe występują lokalnie, pod znacznym nakładem glin. Gliny zwałowe budują od powierzchni stosunkowo niewielkie obszary, nie są aktualnie eksploatowane i brak jest rozpoznania ich właściwości technicznych. Ogólnie gliny te nie stanowią surowca ceramicznego dobrej jakości, z uwagi na częste zanieczyszczenia margliste, przewarstwienia piaszczyste, itp., a ich ewentualne wykorzystanie możliwe jest tylko na niewielką skalę.

Surowce okrucowe - głównie są to piaski oraz lokalnie żwiry. Piaski występują na dość znacznych obszarach, eksploatowane są tylko w niewielkich ilościach na zaspokojenie potrzeb lokalnych. Obecnie surowiec ten eksploatowany jest w rejonie miejscowości Zawisty Podleśne. Wydobywane tu dla potrzeb budownictwa miejscowego piaski ze żwirem nie posiadają znaczenia przemysłowego z uwagi na małe zasoby i niezbyt wysoką jakość kruszywa.

**Tabela Nr 3.** Wykaz zewidencjonowanych złóż surowców naturalnych na terenie gminy

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stopień zagosp.	Zasoby (tys. ton)	Pow. złoża (ha)
1.	Poniatowo	KN	E	1 358,2	b.d.
2.	Poniatowo II	KN	E	181,413	3,1
3.	Poniatowo III	KN	P	b.d.	1,99

## 6.10. Stan aerosanitarny środowiska

Gmina Małkinia Górna jest gminą, w której jakość powietrza jest zadowalająca. Generalnie źródła emisji do powietrza na terenie gminy pochodzą z następujących rodzajów działalności:

- wytwarzania energii cieplnej powodującej uwalnianie takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla, pył, benzo- $\alpha$ -piren,
- z realizacji innych procesów technologicznych, w wyniku których emitowana jest szeroka gama zanieczyszczeń wynikających ze specyfiki tych procesów (np. magazynowanie odchodów zwierzęcych),
- z komunikacji, gdzie ze spalania paliw płynnych i gazowych uwalniane są zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.

Pewien udział w jakości powietrza mają zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Na terenie gminy Małkinia Górna występują znaczące punktowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego są nimi zakład Rockwool Polska oraz kotłownie w spółdzielniach mieszkaniowych do ogrzewania budynków wielorodzinnych.

Na terenie gminy istotne znaczenie dla jakości powietrza ma tzw. emisja niska z indywidualnego ogrzewania domów, która co prawda ma mały zasięg przestrzenny wokół obszaru emisji, lecz w znacznym stopniu wpływa na wielkość stężenia zanieczyszczeń w swoim najbliższym otoczeniu. Emisja niska jest szacowana na podstawie gęstości zaludnienia oraz średnich kubatur lokali mieszkalnych, przy założeniu stałych współczynników emisji dla różnych paliw. Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność. W okresach grzewczych

notuje się wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych.

Ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia ze źródeł liniowych czyli związane z komunikacją. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów, wykazuje tendencję wzrostową. Liniowymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są szlaki komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu. Największy zasięg uciążliwości (do 100 m) i negatywne oddziaływanie w postaci hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych, będą występowały wzdłuż dróg wojewódzkich.

Z uwagi na wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, teren gminy Małkinia Górna położony w strefie mazowieckiej zakwalifikowano do następujących klas jakości:

**Tabela Nr 4.** Klasyfikacja strefy dla zanieczyszczeń wg celu ochrona zdrowia, na terenie gminy Małkinia górna w 2010 r.

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy wg norm PL – strefa mazowiecka
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	A
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	A
Pył PM <sub>10</sub>	C
Pył PM <sub>2,5</sub>	B
Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
Tlenek węgla CO	A
Ołów Pb	A
As(PM <sub>10</sub> )	A
Cd(PM <sub>10</sub> )	A
Ni(PM <sub>10</sub> )	A
B/a/P(PM <sub>10</sub> )	C
Ozon O <sub>3</sub>	A/D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2010 r. WIOŚ Warszawa

Jak wynika z powyższego zestawienia jakość powietrza na terenie gminy można by było uznać za dobrą gdyby nie występujące przekroczenia poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji benzo(a)pirenu B/a/P oraz pyłu PM<sub>10</sub> a także poziomy dopuszczalne nie powiększone o poziom tolerancji dla pyłu PM<sub>2,5</sub>.

W związku z powyższym gmina Małkinia Górna została zakwalifikowana do programów ochrony powietrza. Z uwagi na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu B/a/P w powietrzu. Jako przyczyny przekroczeń w opracowaniu WIOŚ podano: komunikację, indywidualne paleniska domowe – niską emisję.

## 6.11. Krajobraz i wartości kulturowe

Obszar gminy Małkinia Górna jest zróżnicowany pod względem fizjonomii krajobrazu. Głównymi dominantami, tworzącymi lokalne wartości są: na północy lasy Puszczy Białej i dolina rzeki Brok, na zachodzie lasy Puszczy Białej, na południu rozległa dolina rzeki Bug wraz z Jeziorami: Glinki i Bużysko.

Dolina Dolnego Bugu - cechuje ją zachowane naturalne koryto rzeki, skarpy, mielizny, wyspy i piękne starorzecza otoczone rozległymi łąkami i pastwiskami. Szata roślinna jest w niewielkim stopniu przekształcona. Występują tutaj lianę gatunki roślin i zwierząt, w tym duży jest udział gatunków rzadkich, ginących i chronionych. Bardzo ciekawa jest linia brzegu rzeki, która często meandruje i tworzy wiele zatoczek. Osobliwością są nadrzeczne łągi, murawy kserotermiczne i łągi przystrumykowe.

Przeciwwagę dla tego bardzo różnorodnego krajobrazu stanowią zwarte lasy Puszczy Białej, w których żyją m.in.: łosie, jelenie, sarny, dziki, lisy, jenoty, zające i bażanty.

Rejon Jezior: Glinki i Bużysko - to teren porośnięty roślinnością nadwodną, szuwarami i zaroślami wierzb. Otaczają je rozległe wilgotne łąki oraz pastwiska. Często spotkać tam można migrujące ptaki wodno-błotne, np.: gęsi, kaczki, łabędzie nieme i krzykliwe, wiele gatunków brodzieńców oraz rybitwy. Starorzeczka są również miejscem gniazdowania niektórych rzadkich gatunków ptaków, takich jak: rybitwa czarna i białoskrzydła, rycyk, zielonka oraz miejscem występowania roślin objętych całkowitą ochroną: storczyk szerokolistny, grąźel żółty, grzebień biały.

W miejscowości Orło, w okolicach mostu na rzece Brok, znajduje się grobowiec generała Kuczyńskiego wykonany w formie żeliwnej altany. Ma on postać krypty zbudowanej na planie kwadratu o boku około 3 m, zwężającej się górą w formie piramidy schodkowej. Górna część grobowca pokrywa odlana z żeliwa sześciokątna płyta z powtarzającym się motywem rozetek i kreskowań zamkniętych w sześć kwadratów. Żeliwną nadbudowę tworzy sześć ozdobnych kolumnienek połączonych ażurowymi łukami, które podtrzymują arabeskowe zadaszenie w formie cebulastych kopulek. Obiekt łączy w sobie elementy sztuki bizantyjskiej i mauretańskiej.

Kolejnymi dominantami krajobrazowymi gminy Małkinia Górna są kościoły w Prostyni, w tym Sanktuarium Trójcy Świętej. Cechą charakterystyczną tej miejscowości są liczne obiekty ludowej sztuki sakralnej, m.in.: murowana kaplica z rzeźbą Chrystusa Ukrzyżowanego z 1835 roku, kaplica z figurą Chrystusa Frasobliwego z XIX wieku oraz kaplica Św. Anny z XIX wiek.

W miejscowości Treblinka znajduje się Muzeum Walki i Męczeństwa, jest to miejsce upamiętniające hitlerowskie obozy zagłady: Treblinka I i Treblinka II. W pobliżu masowych grobów więźniów Treblinka znajduje się pomnik w kształcie kamiennego muru, wykonany z różowego piaskowca oraz 8 metrowy pomnik z granitu. Sam teren obozu znajduje się poza granicami gminy.

W Treblince znajduje się również drewniany młyn wodny z XIX-go wieku, który otoczony jest interesującym drzewostanem.

Negatywnymi dominantami na terenie gminy są przede wszystkim kominy Zakładu Wełny Mineralnej Rockwool Polska Sp. z o.o. widoczne z różnych kierunków w odległości nawet kilku kilometrów.

Dominantami krajobrazowymi gminy Małkinia Górna są kościoły w Prostyni, w tym Sanktuarium Trójcy Świętej. Cechą charakterystyczną tej miejscowości są liczne obiekty ludowej sztuki sakralnej, m.in.: murowana kaplica z rzeźbą Chrystusa Ukrzyżowanego z 1835 roku, kaplica z figurą Chrystusa Frasobliwego z XIX wieku oraz kaplica Św. Anny z XIX wiek.

W miejscowości Treblinka znajduje się Muzeum Walki i Męczeństwa, jest to miejsce upamiętniające hitlerowskie obozy zagłady: Treblinka I i Treblinka II. W pobliżu masowych grobów więźniów Treblinka znajduje się pomnik w kształcie kamiennego muru, wykonany z różowego piaskowca oraz 8 metrowy pomnik z granitu. Sam teren obozu znajduje się poza granicami gminy.

W Treblince znajduje się również drewniany młyn wodny z XIX-go wieku, który otoczony jest interesującym drzewostanem.

Negatywnymi dominantami na terenie gminy są przede wszystkim kominy Zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. widoczne z różnych kierunków w odległości nawet kilku kilometrów.

**Tabela Nr 5.** Obiekty na terenie gminy wpisane do rejestru zabytków Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

L.p.	Miejscowość	Charakterystyka obiektu	Nr. Rej.
	Treblinka	Młyn wodny	A-405
	Małkinia Górna	Kościół parafialny	A-413
	Orle	Osada późnolatańska	868/66

## 6.12. Tereny zagrożone powodzią

Rzeka Bug słynie ze zmienności szerokości koryta, gwałtownych zmian głębokości i nurtu. Na całej długości rzeka nie jest uregulowana. Także rzeka Brok stwarza okresowo problemy związane z cofką lub podtopieniami. Do terenów szczególnie zagrożonych na terenie gminy należy zaliczyć:

- most kolejowy Warszawa – Białystok,
- most drogowy Ostrów Maz. – Siedlce,
- tereny zabudowane w miejscowości Klukowo Morgi, Przewóz, Zawisty Nadbużańskie i część Małkini Górnej, o łącznej powierzchni zalewanej 650 ha (woj. 1 500 osób), - ze strony Bugu,
- 10 gospodarstw w Orle i 10 gospodarstw w Niegowcu – podtopienia od strony rzeki Brok,

Na terenie gminy istnieją obwałowania przeciwpowodziowe przy rzece Bug na odcinkach szczególnie zagrożonych, tj. w Małkini Górnej po lewej stronie Bugu. Obwałowania wykonane są na odcinkach (Treblinka – Kiełczew), pomiędzy mostami: kolejowym Warszawa – Białystok i drogowym Ostrów Mazowiecka – Siedlce. Na terenie gminy Małkinia Górna zagrożenie stwarza prawa strona Bugu. Od strony zabudowań nie ma obwałowań na odcinku 5 – 6 km, a są to tereny szczególnie narażone na powódź ze względu na niskie położenie.

## 6.13. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

### 6.13.1. Problemy ochrony środowiska

Do problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji POŚ dla gminy Małkinia Górna można zaliczać:

- brak szczegółowej inwentaryzacji występowania siedlisk fauny i flory objętej ochroną
- nielegalne pozbywanie się odpadów i tworzenie „dzikich wysypisk”
- niski stopień skanalizowania i zwodociągowania gminy
- brak rozwiązania gospodarki wodno - ściekowej w oparciu o zbiorowy system odprowadzania ścieków i oczyszczalnie ścieków,
- duże dysproporcje między ilością przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych
- istniejące indywidualne ujęcia wody,
- hałas związany z sąsiedztwem dróg lokalnych,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza z palenisk domowych i kotłowni w których głównym paliwem jest węgiel,

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery pochodząca ze źródeł komunikacyjnych,
- zła gospodarka nawozowa w rolnictwie,
- niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin,
- brak systemu kompleksowej gospodarki odpadami,
- brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów powstających w rolnictwie,
- brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych,
- słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa.

### 6.13.2. Obiekty i obszary objęte prawną formą ochrony przyrody

Na obszarze gminy Małkinia Górna znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z póź. zm.). Obszary te wymagają szczególnych reżimów gospodarowania a w szczególności rozszerzania zakresu ochrony tych terenów. Wśród występujących form ochrony stwierdzono:

1. Korytarze ekologiczne
2. Obszary Natura 2000
3. Obiekt przyrody chronionej
4. Projektowane rezerваты przyrody

#### 6.13.2.1 Korytarze ekologiczne

Przez teren gminy Małkinia Górna przebiega korytarz ekologiczny łączący najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Są to przede wszystkim doliny rzeczne i formy pradolinne oraz znaczne nierozczłonkowane kompleksy leśne i rolno-leśne. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r.) wymienia główne korytarze ekologiczne na terenie województwa związane są z rzekami Wisłą, Bugiem, Narwią i Pilicą (korytarze o znaczeniu międzynarodowym), Wkrą, Skrwą, Bzurą, Słudwią, Świdrem i Liwcem (korytarze krajowe) i mniejszymi rzekami o znaczeniu regionalnym. Wynika z tego że na terenie powiatu ostrowskiego znajduje się korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym związany z doliną rzeki Bug. Wyżej wymieniony dokument oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 (Uchwała Nr 19/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 lutego 2007 r.) nie zawierają szczegółowych informacji na temat lokalizacji i rangi korytarzy ekologicznych na terenie powiatu ostrowskiego.

#### 6.13.2.2 Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 wyznaczane są na podstawie dwóch różnych dokumentów. Dokumenty te to: Dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, znanej jako Dyrektywa Ptasia uchwalona 2 kwietnia 1979 roku, a zmodyfikowanej dyrektywami: 981/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG) i Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Rady 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory, znana jako Dyrektywa Siedliskowa uchwalona 21 maja 1992 roku, zmienionej dyrektywą 97/62/EWG).

Obszary OSO Natura 2000 są obszarami specjalnej ochrony ptaków ustanowionymi na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów

specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 poz. 133).

**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14007 – Puszcza Biała** stanowi jeden z największych kompleksów leśnych na Mazowszu, usytuowany jest między Bugiem a Narwią. Puszcza Biała stanowi południową część Puszczy Kurpiowskiej. Leży na obszarze tzw. Międzyrzecza Łomżyńskiego, części Niziny Mazowieckiej, ograniczonej Narwią i Bugiem. Jest to w większej części Wysoczyzna Wyszowska, obszar zdenudowanej (czyli wyrównanej) moreny dennej, opadającej stromymi krawędziami ku dolinom obu rzek. Gleby Puszczy, stanowiące przedłużenie mazurskich sandrów, składają się z lichych piasków rzeczno-lodowcowych, piasków gliniasto-wydmych i torfów. W 90% gleby te wykazują słabe i średnie zbielcowanie. W zagłębieniach piaski przepłatają podmokłe, urodzajne „sapy”. Nad brzegami rzek tworzą się „przepalczyska” - nieużytki powstałe na wskutek osadzania przez powódzie suchych, przepuszczalnych żwirów. Sporadycznie zdarzają się mady (taras zalewowy, brzegi Pulw, okolice Jaszczułów). Klimat charakteryzuje duża ilość opadów (do 650 mm rocznie), bardzo mała (jedna z najmniejszych w Polsce) liczba dni pogodnych. Obszar Puszczy jest wyraźnie chłodniejszy niż tereny położone na południe od Bugu. Średnia temperatura roczna wynosi 7 st. C.

Kompleksy leśne zajmują łączną powierzchnię 51 000 ha, z czego 11 000 ha przypada na lasy prywatne. W zachodniej części są mocno poszarpane przez grunty orne i polany, im dalej na wschód, tym bardziej Puszcza staje się zwarta i godna swego miana ( na tym obszarze istniał niegdyś rezerwat leśny, ustanowiony przez biskupów płockich i tam też lokalizuje się kolebkę kurpiowszczyzny). Sieć wodną tworzą niewielkie dopływy Narwi (Wymakracz, Pulewna i Prut) oraz Bugu (Brok, Grzybówka, Tuchełka, Turka). Narew i Bug płyną szerokimi dolinami; Bug silnie meandruje, zalewając wiosną ogromne połacie łąk. Towarzyszą mu piaszczyste plaże, kępy wikliny i malownicze starorzecza (bużyska), ostoje niezliczonej ilości ptactwa. Rzeki te są fenomenem na skalę światową; reliktem dzikiej, nieujarzmionej przyrody.

Teren zdominowany jest przez suche siedliska porośnięte sośninami w średnim wieku, a lokalnie występują drzewostany dębowo-grabowe, jesionowo-olszowe i olszowe. Niektóre fragmenty zbiorowisk leśnych mają zachowany prawie naturalny charakter. Na obszarze ostoi w dolinach potoków występują również łąki i zarośla wierzbowe oraz dwa małe kompleksy stawów rybnych.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - Ostoja ptasia o randze europejskiej E49. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: bocian czarny, kraska (PCK) i lelek. Istnieje niejasna informacja o gnieźdzeniu się tu dzierzby rudogłowej w 1993 r. W okresie późniejszym informacja ta nie jest potwierdzona. Teren wymaga ponownego zbadania.

Na obszarach pokrytych szatą roślinną i wokół wód (płynących i stojących) w rejonie realizacji przedsięwzięcia, nie stwierdzono występowania żadnych dzikich siedlisk ptactwa ani zwierząt. Obszar wydzielony pod realizację przedsięwzięcia, nie jest pokryty naturalną szatą roślinną.

Zagrożenia - Obszar wymaga szczególnie troski ze względu na utrzymanie istniejącego stanu ważnych dla Europy gatunków ptaków. Zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej.

**Specjalny Obszar Ochrony (SOO)– PLH140011 Ostoja Nadbużańska** - obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujęcia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie

przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - Naturalna dolina dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 20 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z koza złotawą i kiełbkiem białopłetwym. Stanowiska rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunki z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantès flavipes*, *Styloctetorstativus*). Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Zagrożenia - obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki; zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, trasy szybkiego ruchu, przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych, kłusownictwo. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w sprawności technicznej. Na obszarze będą prowadzone działania związane z swobodnym spływem wód i kry. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14001 - Dolina Dolnego Bugu** – obejmuje ok. 260 km na odcinku wzdłuż doliny Bugu. Większość doliny pokrywają suche ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - ostoja ptasia o randze europejskiej E51. Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk łągowych gadożera; do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie łągowym obszar ten zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszyc, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczarna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik, samotnik. Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Iberina candida*). Cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym cha-



rakterze naturalnym, oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnym.

**Zagrożenia** - Obszar wymaga szczególnie troski ze względu na utrzymanie istniejącego stanu ważnych dla Europy gatunków ptaków. Zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej. Duże obszary leśne zapewniają odpowiednie warunki bytowania dla świata ptaków, które są największym bogactwem tej ostoji. Aktualne prawo leśne i obowiązujące zasady gospodarki leśnej odpowiadają potrzebom ochrony siedlisk i gatunków. Prace hodowlane i sposoby użytkowania drzewostanów nie tylko nie pogarszają stanu siedlisk i gatunków lecz przyczyniają się do zróżnicowania biotopów i generalnie różnorodności biologicznej, a ta jest jednym z motywów idei sieci Natura 2000.

#### 6.13.2.3 Pomniki przyrody

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

#### 6.13.2.4 Projektowane rezerваты przyrody

Na terenie gminy Małkinia Górna projektowane jest utworzenie rezerwatu „Bużysko” o powierzchni 132,06 ha w ramach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Rezerwat obejmowałby wody państwowe i grunty prywatne wsi: Borowe, Prostyń, Treblinka i chroniłby gatunki ptactwa wodnego, ryb, bezkręgowców wodnych występujące wyłącznie lub głównie w środowisku starorzecza. Wśród ptaków jednym z takich gatunków jest rybitwa czarna. Często gnieździ się łabędź niemy, kaczka krzyżówka, czernica, trzciniak.

#### 6.13.2.5 Ochrona gatunkowa

Poszczególne zbiorowiska roślinne są miejscem bytowania i żerowania różnych grup zwierząt. Na terenie gminy nie występują zwierzęta charakterystyczne dla wnętrza lasu, z większych kompleksów leśnych zachodzić tu mogą pojedyncze osobniki dużych ssaków takich jak: jeleń, dzik, sarna, lisy. Występują tu natomiast małe ssaki: wiewiórki, zające, kuny, jeże. Ponieważ na terenie gminy nie były prowadzone dokładne badania fauny, dlatego brak jest szczegółowych informacji na ten temat.

Istniejącymi problemami i zagrożeniami dla stanu środowiska na terenach objętych ww. formami ochrony przyrody jest:

- brak szczegółowej inwentaryzacji występowania siedlisk fauny i flory objętej ochroną
- nielegalne pozbywanie się odpadów i tworzenie „dzikich wysypisk”
- niski stopień skanalizowania i zwodociągowania gminy
- brak rozwiązania gospodarki wodno - ściekowej w oparciu o zbiorowy system odprowadzania ścieków i oczyszczalnie ścieków,
- duże dysproporcje między ilością przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych
- istniejące indywidualne ujęcia wody,
- hałas związany z sąsiedztwem dróg lokalnych,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza z palenisk domowych i kotłowni w których głównym paliwem jest węgiel,
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery pochodząca ze źródeł komunikacyjnych,
- zła gospodarka nawozowa w rolnictwie,
- niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin,



Zrównoważona Europa dla lepszego świata - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, tzw. strategia z Goeteborga. W roku 2001 założenia lizbońskie zostały uzupełnione o elementy trwałego i zrównoważonego rozwoju w kontekście rozwoju społeczno - gospodarczego. Cele strategiczne Strategii to: ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii, wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego, usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią, gospodarowanie zasobami naturalnymi w sposób odpowiedzialny.

Szósty program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie środowiska Środowisko 2010 – nasza przyszłość, nasz wybór wyznacza cele polityki ekologicznej UE i program działań do 2010 roku. Ekspozuje kwestie zmian klimatycznych, zmian środowiska naturalnego, ochrony różnorodności biologicznej, ochrony zdrowia, wykorzystanie zasobów naturalnych, zagospodarowania odpadów. Zgodnie z założeniami Szóstego Programu Działań realizacja zasady zrównoważonego rozwoju osiągnięta zostanie poprzez poprawę stanu środowiska i jakości życia obywateli UE. W ramach programu realizowanych jest 7 strategii tematycznych: użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania wytwarzania odpadów, czyste powietrze dla Europy, środowiska miejskiego, ochrony gleb, zrównoważonego użytkowania pestycydów i zachowania środowiska morskiego.

Zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska wynikają także z ratyfikowanych konwencji międzynarodowych, takich jak:

- **Konwencja Ramsarska** o obszarach wodno błotnych sporządzona (1971) zobowiązująca strony Konwencji do ochrony obszarów wodno-błotnych oraz migrującego ptactwa wodnego.
- **Konwencja Berneńska** o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (1979), która ma na celu ochronę gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie.
- **Konwencja** o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt sporządzoną w Bonn (1979), która zobowiązuje strony do ochrony gatunków zwierząt wędrownych.
- **Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych** w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992), której podstawowym celem jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.
- **Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro** (1992), której celem jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych.
- **Protokół z Kioto** do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997), który zobowiązuje strony do ilościowo określonego ograniczenia i redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu wspierania zrównoważonego rozwoju.

Cele przedstawione w tych dokumentach są podstawą rozwiązań prawnych obowiązujących w Polsce, a wskazane tam zobowiązania zostały ujęte do realizacji w krajowych dokumentach programowych w zakresie ochrony środowiska. Są to przede wszystkim:

- **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016**, gdzie nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.



## 8. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu.

### Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu KPGO, opracowana była dla pierwotnego dokumentu tj. we wrześniu 2002r. przez dr A. Starzewska-Sikorska i prof. dr hab. Andrzej Jasiński, zgodnie z wymogiem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i Nr 113, poz. 984). Dla aktualnego planu czyli KPGO 2014 (Uchwała Rady Ministrów Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010) po zasięgnięciu opinii Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Głównego Inspektora Sanitarnego odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

W prognozie stwierdzono, iż głównym celem polityki w zakresie gospodarki odpadami jest zapobieganie ich powstawaniu „u źródła”, wykorzystywanie ich, a w przypadku gdy nie jest to możliwe, unieszkodliwianie ich w inny sposób niż składowanie. Najbardziej pasywnym, niepożądanym przejawem takiej gospodarki jest unieszkodliwianie odpadów przez ich składowanie.

Powyższy cel przedstawiony został w zakresie krótko- i średnioterminowym oraz perspektywnym.

Tak czasowo rozłożony cel nadrzędny uwzględnia zarówno zasadę zrównoważonego rozwoju, jak i zobowiązania podjęte przez nasz kraj na arenie międzynarodowej. Cel ten jest zgodny także z prawem Unii Europejskiej, a zwłaszcza z ramową dyrektywą odpadową. Krótkoterminowy zakres celu nadrzędnego, z natury rzeczy odnosi się do niewłaściwego postępowania z odpadami w przeszłości i związanych z tym zagrożeń środowiska. Zwrócono tu uwagę na potrzebę:

- bardziej szczegółowego potraktowania niektórych odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- uregulowania stanu składowisk odpadów,
- minimalizowania ilości odpadów oraz zmniejszenia ich negatywnego wpływu na środowisko.

Priorytety krótkookresowe objęły także szereg działań zmierzających do wprowadzenia instrumentów organizacyjnych, informacyjnych i ekonomicznych oraz mechanizmów rynkowych.

W zakresie średnioterminowym przewidywano działania intensyfikujące, rozwijające i urozmaicające te założone w priorytetach krótkoterminowych.

Działania perspektywiczne zakładały ostateczne rozwiązanie problemu nagromadzonych odpadów, systemów ich gromadzenia, odzysku i unieszkodliwiania zgodnie z zasadą stosowania najlepszej dostępnej techniki.

### Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

Prognoza oddziaływania na środowisko Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 -2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (zwanego dalej Planem lub WPGO 2007 - 2015) jest dokumentem wspierającym procesy decyzyjne i procedurę konsultacji Planu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania

oraz minimalizacji. Ponadto, w Prognozie zawarta została ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach Planu.

Podstawą prawną wykonania Prognozy stanowiły przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz.902, z późn. zm.). Artykuł 40 ust. 1 i 2 ustawy wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów. Ustawa ta narzuca regulacje dotyczące oceny oddziaływania na środowisko planów i programów zawarte w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów. Ponadto, wymóg przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest zgodny z dyrektywą 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Głównym celem Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.

W dokumencie Prognozy przedstawiony został skrótowo Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 - 2015 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015, z omówieniem odpadów w podziale na następujące grupy: - odpady komunalne, - odpady niebezpieczne, - pozostałe odpady, w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe. Dla każdej z tych grup została przedstawiona analiza stanu istniejącego w zakresie ilości generowanych odpadów, w podziale na różne rodzaje odpadów w danej kategorii, a następnie prognoza ilości odpadów dla poszczególnych okresów, których dotyczy Plan. Przedstawione również zostały obecne kierunki postępowania z odpadami wraz z oceną zgodności tego postępowania z wymogami prawa. Następnie dokonano oceny możliwości przerobowych dla poszczególnych kierunków postępowania. Na tym tle sformułowane zostały niezbędne działania dla zapewnienia w przyszłości prawidłowego gospodarowania odpadami, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, ochrony zdrowia oraz prawa.

Prognoza zwróciła uwagę na potencjalne zagrożenia związane z procesami decyzyjnymi i lokalizacyjnymi obiektów związanych z zagospodarowywaniem odpadów (np. konflikty związane z nietrafionymi lokalizacjami, protesty mieszkańców przeciw lokalizowaniu składowisk, spalarni czy kompostowni).

Ponadto zwrócono uwagę na potrzebę wdrożenia szerokiej akcji edukacyjnej. Prognoza także wskazuje na ryzyka związane z niewypełnieniem zaplanowanych w WPGO 2007 - 2015 zadań i z zagrożeniami wynikającymi z niekorzystnego przebiegu realizacji zadań. Ryzyko związane z nieterminowym i niepełnym realizowaniem zadań związanych z osiąganiem kolejnych celów określonych w WPGO 2007 - 2015 jest najważniejszym zagrożeniem, na jakie zwraca uwagę Prognoza oddziaływania na środowisko. W szczególności niezrealizowanie zadań mających na celu osiągnięcie planowanych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może doprowadzić do powiększenia ilości składowanych odpadów, a także do zwiększenia ilości odpadów kierowanych w sposób niekontrolowany do środowiska.

#### Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Obecnie obowiązującym programem jest Aktualizacja KPOŚK 2010 która wprowadza zmiany w obrębie kilku zagadnień w AKPOŚK 2009 jednocześnie utrzymując w mocy pozostałe postanowienia zawarte w poprzednim dokumencie. Dla powyższych dokumentów nie były sporządzane prognozy oddziaływania na środowisko. Ostatnim dokumentem sporządzanym na po-

trzeby KPOŚK w zakresie oddziaływania na środowisko jest „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - 2008” która ocenia skutki środowiskowe również dwóch innych programów zorientowanych na problematykę oczyszczania ścieków, które stanowią uzupełnienie KPOŚK tj. „Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2000 RLM w oczyszczalnię ścieków i systemy kanalizacji sanitarne” oraz „Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości nie mniejszej niż 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód”, gdyż dokumenty te zawierają działania komplementarne, o podobnym zakresie i podobnych skutkach środowiskowych.

Zadaniem prognozy było w szczególności dokonanie oceny, jakie rzeczywiste - negatywne i pozytywne - skutki środowiskowe, przestrzenne i społeczne spowodować może realizacja Aktualizacji KPOŚK, gdzie występują największe zagrożenia, lub ryzyko konfliktów oraz czy można wskazać rozsądne alternatywne rozwiązania, które pozwalałyby tych niekorzystnych skutków uniknąć, a co najmniej je znacząco ograniczyć?

Ocena oddziaływania na środowisko realizacji postanowień dokumentu takiego jak AKPOŚK to problem wieloaspektowy i złożony. Wymagał bowiem zidentyfikowania i oszacowania skutków środowiskowych dla zbioru kilkudziesięciu tysięcy, w większości opisanych bardzo syntetycznie zadań o charakterze inwestycyjnym, które generalnie można jednak pogrupować według trzech typów przedsięwzięć:

- budowa od podstaw nowych systemów kanalizacyjnych;
- budowa od podstaw nowych oczyszczalni ścieków;
- modernizacja, bądź rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków oraz w mniejszym stopniu systemów kanalizacyjnych.

W prognozie oceniono także skutki bezpośrednie i pośrednie, jakie realizacja AKPOŚK spowoduje w odniesieniu do stanu podstawowych elementów środowiska, funkcjonowania najważniejszych, przyrodniczo cennych ekosystemów w skali kraju oraz zdrowia i życia ludzi.

Prognoza zawiera w szczególności:

- analizę i ocenę zgodności zapisów i propozycji sformułowanych w AKPOŚK z wymogami, postulatami i celami innych dokumentów strategicznych;
- omówienie możliwych do określenia środowiskowych skutków realizacji AKPOŚK, w tym działań, które mogłyby być potencjalnie źródłem nieodwracalnych szkód w środowisku;
- wskazanie sposobów ograniczania negatywnych oddziaływań.

Zadaniem procesu oceny było również między innymi określenie kluczowych czynników oddziaływań oraz sposobów eliminacji, bądź ograniczania niekorzystnych skutków, jakie mogłyby pojawić się w trakcie wdrażania postanowień AKPOŚK, w tym zwłaszcza podczas realizacji stymulowanych przez jej zapisy i wynikające z niej działania prawno-systemowe procesów modernizacji, przekształceń i rozwoju szeroko rozumiane krajowego sektora energetycznego i infrastruktury towarzyszącej.

Charakter i zastosowanie planowanych do realizacji w ramach Programu przedsięwzięć również determinuje ich konkretne umiejscowienie w przestrzeni. Większość z zaplanowanych inwestycji dotyczy przestrzeni zurbanizowanej, bądź jej bezpośredniego sąsiedztwa i na tych obszarach musi być lokalizowana. Skutki ich realizacji obserwowane będą jednak przede wszystkim w przestrzeni przyrodniczej opisanej takimi zmiennymi, jak jakość i zasobność po-

szczególnych komponentów środowiska, w szczególności ekosystemów wodnych - wód powierzchniowych i podziemnych.

Jednak w przypadku niektórych inwestycji w sektorze ściekowym, zwłaszcza inwestycji liniowych (sieci kanalizacyjne) zachodzi ryzyko wystąpienia „kolizji” z cennymi walorami środowiskowymi, w tym z obszarami objętymi różnymi formami ochrony. W części przypadków kolizje takie wydają się zasadniczo nieuchronne, jakkolwiek ich skutki nie muszą mieć jednoznacznie negatywnego, a zwłaszcza znaczącego charakteru. Sam fakt możliwości wystąpienia kolizji nie oznacza jeszcze, że cenne walory środowiskowe zostaną uszczuplone w sposób znaczący, ale powoduje to konieczność poszukiwania zawczasu skutecznych sposobów uniknięcia tego typu szkód. W szczególności konieczne jest poszukiwanie na poziomie lokalnym alternatywnych metod realizacji postanowień AKPOŚK mogących wywoływać tego typu „kolizje”, tak aby możliwe było eliminowanie konfliktów celów i wartości, w zakresie rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska, a jeżeli okazałoby się to niemożliwe, to zastosowanie skutecznych środków łagodzących szkody oraz adekwatnej i wyprzedzającej kompensacji przyrodniczej szkód, których nie można uniknąć.

Analiza Programu pozwoliła też na określenie kosztów i korzyści środowiskowych wynikających z jego realizacji. Prognoza określiła również oddziaływanie ustaleń AKPOŚK na:

- a.) wykorzystanie przestrzeni
- b.) gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000
- c.) wody powierzchniowe
- d.) wody podziemne
- e.) bioróżnorodność
- f.) krajobraz
- g.) zmiany klimatyczne
- h.) klimat akustyczny
- i.) na powierzchnię ziemi (gospodarka osadami), stwierdzając, że zwiększenie ilości ścieków komunalnych poddawanych oczyszczaniu będzie skutkowało zwiększeniem ilości wytwarzanych osadów ściekowych. Prognozuje się, że w 2015 roku wytwarzane będzie około 677 tys. ton s.m. osadów ustabilizowanych (dla porównania 533 tys. ton s.m. w roku 2007). Szacuje się, że 50% całkowitej ilości wytwarzanych w oczyszczalniach osadów wytwarzanych będzie w 60 największych oczyszczalniach. Do roku 2015 nastąpi wzrost ogólnej ilości wytwarzanych osadów o około 21%. Prognozowana ilość osadów jest zbliżona do ilości oszacowanej dla roku 2014 w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami - KPGO (700 tyś. ton s.m.).
- j.) Wytwarzane odpady mają być zagospodarowywane zgodnie z kierunkami wskazanymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.
- k.) dobra materialne i dziedzictwo kulturowe
- l.) oddziaływanie na ludzi
- m.) oddziaływanie transgraniczne.

#### Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego

Zgodnie z opinią Wojewódzkiego Państwowego Inspektora Sanitarnego pismo z dnia 16 sierpnia 2006 r. znak: ZNS.7175-2250-1021/06.EG, Program... nie wymagał przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

#### Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011 – 2014 z perspek-



tywą do 2018 r. Uchwała nr XII/86/11 Rady Powiatu w Ostrowi Mazowieckiej z dnia 22 września 2011 r.)

W Prognozie określono, że przedstawione w Projekcie POŚ dla Powiatu Ostrowskiego cele i działania mają szansę na realizację pod warunkiem prawidłowego wdrożenia funkcjonowania zaproponowanego harmonogramu realizacji działań inwestycyjnych i bezinwestycyjnych, podjęcia współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne elementy systemu, zachowania terminowości realizacji określonych inwestycji a także wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców, którzy aktywnie będą uczestniczyć w tym systemie. Realizacja zaplanowanych zadań znacząco wpłynie na poprawę stanu środowiska w powiecie (m.in. poprawa stanu powietrza atmosferycznego, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zahamuje degradację gleb i straty w bioróżnorodności) i zmniejszy niekorzystne oddziaływania na środowisko, które występują obecnie. W Prognozie określono działania, jakie należy podjąć w celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych skutków mogących wystąpić przy realizacji założeń Projektu POŚ. W przypadku zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych było nieuzasadnione.

Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2004 – 2015, przyjęta uchwałą Rady Powiatu Ostrowskiego Nr XII/87/04 z dnia 25 marca 2004 r.

W IV. Celu strategicznym przyjęto - zachowanie cennych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, osiągnięcie europejskich standardów jego stanu.

*W Założeniach IV celu strategicznego uznano iż - ochrona zasobów przyrodniczych oraz poprawa stanu środowiska przyrodniczego jest istotnym czynnikiem wpływającym na jakość życia mieszkańców powiatu. Jest także jednym z podstawowych czynników rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowych, w tym rehabilitacyjnych*

W 4.4.1. I celu operacyjnym: Ochrona zasobów naturalnych i cennych walorów środowiska naturalnego szczególnie na terenach nadbużańskich ustalono funkcjonalne programy działania:

- Działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska.
- Rekułtywacja gruntów zdegradowanych oraz gruntów nieprzydatnych rolniczo.
- Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.
- Ochrona środowiska krajobrazowego.
- Stworzenie regionalnych obszarów chronionych, wyznaczenie i objęcie ochroną prawną cennych terenów przyrodniczych.
- Wzmocnienie istniejących struktur przyrodniczych, wprowadzenie zakrzewień i zadrzewień wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
- Poprawa lesistości w powiecie.

Założono spodziewane efekty:

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu
- poprawienie wizerunku powiatu – utożsamienie powiatu z miejscem przyjaznym dla człowieka stwarzającym warunki dla rekreacji i wypoczynku.

9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko.

### 9.1. Prognozowane skutki wpływu realizacji ustaleń Programu na środowisko przyrodnicze

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania określone do realizacji w Harmonogramie Realizacji Zadań dla gminy, w ocenianym dokumencie. Zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w projekcie POŚ oceniono w aspekcie poszczególnych obszarów ochrony środowiska. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano również w formie tabelarycznej w tzw. Tabelach macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

### 9.2. Prognozowany wpływ ustaleń POŚ na środowisko

#### 9.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Zadania zaplanowane do realizacji w związku z ochroną przyrody mają na celu zwiększenie bioróżnorodności oraz ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności, co obecnie wiąże się z rozwojem sieci transportowej, przemysłu, intensyfikacją rolnictwa i przeznaczaniem terenów na cele mieszkaniowe.

Najbardziej wrażliwe na degradację są tereny zasiedlone przez biocenozy wodne i łąkowe, występujące w sąsiedztwie rzek. Ukształtowanie terenu sprawia, że wody spływem powierzchniowym i płytkim podziemnym mogą dostawać się w efekcie do wód rzek. Zmiana warunków hydrologicznych lokalnie może doprowadzić do wytworzenia się nowych zbiorowisk roślinnych i zaniku innych, np. na skutek zwiększenia wilgotności terenu mogą zostać zainicjowane procesy sukcesji w kierunku wykształcenia się gatunków roślin charakterystycznych dla zbiorowisk typu olsy lub łęgi, w miejsce roślinności występującej na mniej zasobnych w wodę terenach (np. grądy i bory).

Opracowanie długofalowego programu promocji i wykorzystania walorów turystycznych gminy spowoduje podniesienia atrakcyjności turystycznej gminy, pozwoli przygotować obszary atrakcyjne turystyczne pod względem infrastruktury, nie dopuszczając tym samym do nadmiernej zniszczenia terenów cennych przyrodniczo.

Nasadzenia drzew wzdłuż dróg stwarzają lepsze warunki migracji organizmów żywych, zwiększają procesy fotosyntezy, pochłaniają zanieczyszczenia powietrza oraz tłumią hałas. Mogą jednak negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo użytkowników dróg.

Wycinka drzew z poboczy dróg powinna następować tylko w uzasadnionych przypadkach. Brak nasadzeń drzew pozytywnie wpływa na bezpieczeństwo ruchu na drogach, jednak

ma większe konsekwencje dla środowiska przyrodniczego: pogarsza estetykę krajobrazu, obniża różnorodność gatunkową przerywa ciągi ekologiczne.

Szczególna rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działanie te korzystnie wpływają także na takie elementy środowiska jak powietrze, zasoby wodne czy glebowe, pośrednio na zdrowie ludzi, ponieważ lasy pełnią wiele funkcji w środowisku.

Realizacja ustaleń POŚ nie może oddziaływać na obszary i obiekty ochrony przyrody ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na ogólny charakter ocenianego dokumentu nie można przewidzieć oddziaływań poszczególnych działań inwestycyjnych na obiekty i obszary objęte prawną formą ochrony natomiast przy poszczególnych przedsięwzięciach inwestycyjnych określonych w POŚ należy przeprowadzać procedurę postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Dotyczy to przedsięwzięć realizowanych na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody jak w ich pobliżu i w pobliżu obiektów objętych ochroną prawną np. w rejonie pomników przyrody.

### 9.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Opisane w poniższych punktach oddziaływania na poszczególne elementy środowiska ustaleń POŚ będą się przekładały pośrednio na oddziaływanie na ludzi.

Osiągnięcia celów założonych w *Programie...* prowadzi wprost do poprawy stanu środowiska w tym tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane dotychczasową, długoletnią, niewłaściwą gospodarką odpadami, kanalizacyjną, a więc i do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego.

Skutkiem realizacji zadań *Programu ...* będzie przede wszystkim możliwość dostępu do infrastruktury gospodarki odpadami, wodociągowej, kanalizacyjnej i minimalizacja ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska w wyniku bytowania człowieka, która ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców gminy i polepszenie warunków sanitarnych.

Dzięki przyjętym rozwiązaniom oddziaływanie ograniczone do norm określonych prawnie ograniczy do minimum wpływ ustaleń *Programu...* na ludzi.

### 9.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Celem Polityki ekologicznej państwa jest zmniejszenie zapotrzebowania na wodę i ograniczenie ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. W ramach działań w zakresie wód podziemnych realizowane są zadania, które mają doprowadzić do racjonalnego gospodarowania cennymi zasobami wód podziemnych.

Zadania polegające na modernizacji oczyszczalni ścieków w Małkini Górnej oraz rozbudowie sieci kanalizacyjnej przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dzięki temu przedsięwzięciu znacznie poprawią się warunki życia mieszkańców. Na etapie budowy może spowodować pewne oddziaływanie na powierzchnię ziemi poprzez tymczasowe ograniczenia w użytkowaniu terenu. Generalnie realizacja tych zadań i inwestycji spowoduje jednak pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Rozbudowa oczyszczalni jak i kanalizacji zmniejszy antropopresję na ekosystem obszarów Natura 2000, zwłaszcza obszarów OSO Doliny Dolnego Bugu i SOO Ostoi Nadbużańskiej.

Rozbudowa sieci wodociągowej spowoduje chwilowe ograniczenia w użytkowaniu terenu w miejscu przeprowadzania wodociągu. W wyniku zwodociągowania gminy poprawią się warunki życiowe mieszkańców gminy oraz pośrednio przyczyni się to do oszczędniejszej gospodarki wodnej mieszkańców.

Pospolitym problemem na terenach wiejskich jest powstawanie dzikich składowisk odpadów. Stwarzają one zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Ich bieżąca eliminacja zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne przed punktowym skażeniem środowiska substancjami zawartymi w składowanych odpadach. Działania te będą skutkowały także poprawą walorów krajobrazowych gminy co jest ważne między innymi ze względu na duży potencjał rozwoju turystyki na obszarze gminy.

#### 9.2.4. Oddziaływanie na powietrze

Zadania zaproponowane w niniejszej części mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy. Przedsięwzięcia w tym zakresie mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, na rzecz rozwoju sieci gazowej i wykorzystania energii odnawialnej. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza.

Wykorzystanie gazu ziemnego jest korzystnym dla środowiska działaniem, ponieważ przy jego spalaniu nie powstają odpady oraz ograniczona jest emisja zanieczyszczeń gazowych. Szczególne znaczenie ma rozbudowa sieci gazowej w większych skupiskach mieszkalnych gdzie w ten sposób ogranicza się emisję szkodliwych gazów z indywidualnych palenisk domowych. Gaz pozwala także na osiągnięcie większej sprawności urządzeń energetycznych i na lepsze dopasowanie podaży energii do chwilowego zapotrzebowania. Inwestycje zmierzające w tym kierunku mogą ingerować w środowisko wodno-gruntowe na etapie budowy nowych linii. Te oddziaływania mogą mieć charakter przejściowy.

Pośrednim działaniem zmniejszającym oddziaływanie na powietrze jest zadanie polegające na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej. Dzięki termomodernizacji zmniejszy się zużycie energii potrzebnej do ogrzania budynków. Te zadanie w połączeniu z przejściem na opalanie gazem ziemnym w budynkach użyteczności publicznej przyczyni się do poprawy warunków aerosanitarnych na terenie gminy.

Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu Polska zobowiązana jest usunąć wszystkie stosowane w budownictwie wyroby azbestowe do 2032 r. Azbest znajduje się głównie w postaci pokryć dachowych i elewacji. Przedsięwzięcie to ma na celu eliminację negatywnych skutków powodowanych przez włókna azbestowe wywołujące u ludzi choroby płuc. Niezwykle ważne jest prawidłowe przeprowadzenie demontażu wyrobów azbestowych, ponieważ właśnie podczas takich prac dochodzi do największego pylenia azbestu. Prace powinny być przeprowadzane przez specjalistyczne firmy, które przeprowadza demontaż zgodnie z procedurami. W trakcie realizacji przedsięwzięcia dojdzie do negatywnego oddziaływania na środowisko, jednak przez prawidłową realizację można zmniejszyć jego skutki. Uszkodzenia mechaniczne pokrycia cementowo-azbestowego powodują zapylenie powietrza bardzo drobnymi włóknami, które wdychane przyklejają się do płuc wywołując ciężkie choroby. Jedyną obecnie praktykowana metodą unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie w specjalnie do tego przygotowanych kwaterach na składowiskach odpadów. Gmina Małkinia Górna swego czasu borykała się także z problemem dróg, które były utwardzane za pomocą wyrobów

azbestowych zanim zakazano jego stosowania. Problem ten został rozwiązany poprzez utwardzenie dróg pospółką i wylanie nawierzchni asfaltowych na te drogi.

Do inwestycji o najbardziej znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko należą drogi. Zidentyfikowano znaczące oddziaływania dróg o charakterze lokalnym zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, związane z zaburzeniem stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Ponadto przy prowadzeniu modernizacji dróg, które w przeszłości były utwardzane wyrobami zawierającymi azbest należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie zasad bezpieczeństwa i higieny oraz zabezpieczyć otoczenie przed pyleniem z modernizowanej drogi.

Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.)

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód. Gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych lecz także „dzikie śmietniki" oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Zajęcie terenów, zmiany zagospodarowania, fragmentacja ekosystemów i większych kompleksów przyrodniczych oraz wylesienia są także związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury transportowej. Poprawa parametrów istniejących tras komunikacyjnych spowoduje wzrost natężenia ruchu, któremu towarzyszy wzrost emisji spalin i hałasu. Skala bezpośredniego oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych jest na ogół lokalna, ograniczona do pasa przyległego terenu; jednak poprowadzenie nowej drogi przez obszary nieurbanizowane może mieć skutki o szerszym zasięgu (np. zakłócenie swobody migracji dzikich zwierząt, niszczenie obszarów cennych przyrodniczo). Zasięg oddziaływania pośredniego inwestycji drogowych może być większy: nową lub w istotnym stopniu zmodernizowana droga może stanowić argument przy wyborze lokalizacji innej inwestycji.

Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw.

Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabudowlane. Z jednej strony wyprowadzenie transportu poza centra miejscowości korzystnie wpływa na budynki, ponieważ ograniczona zostaje emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas. Z drugiej strony nowe drogi na nowych obszarach mogą powodować zmiany krajobrazu kulturowego poprzez wyburzenia czy zmiany w istniejącym układzie urbanistycznym.

### 9.2.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na terenie gminy głównym problemem jest hałas komunikacyjny, co wiąże się ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci transportowej. Zaproponowane zadania mają na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki.

Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, a także poprawę płynności ruchu uzyskaną poprzez zabiegi jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane, jeżeli wzrostowi płynności ruchu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia. Szczególne znaczenie mają także działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez nasadzenia i odnowienia zieleni ochronnej, budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

### 9.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Realizacja niektórych zadań ujętych w „Programie...” będzie powodowała bezpośredni negatywny wpływ na powierzchnię ziemi związany z czasowym zajęciem powierzchni gruntu lub naruszeniem struktury gleby w wyniku prowadzenia wykopów. Jednakże będzie to głównie związane z etapem realizacji zadań i po ich zrealizowaniu oddziaływania ustąpią. Oddziaływania te są możliwe do przyjęcia gdyż realizacja zaplanowanych zadań przyniesie wymierne długotrwałe korzyści dla środowiska.

Najważniejszym działaniem w zakresie ochrony powierzchni ziemi na terenie gminy Małkinia Górna jest stworzenie Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów, stanowiącego punkt przeładunkowy dla wytworzonych na terenie gminy odpadów, przed ich przekazaniem do unieszkodliwienia w Regionalnych obiektach gospodarki odpadami. Jest to szczególnie istotne, ze względu na brak na terenie gminy obiektu do unieszkodliwiania odpadów, spełniającego wymogi prawne, którego funkcjonowanie zapewniłoby osiągnięcie na terenie gminy celów zapisanych w KPGO 2014 oraz w Ustawie z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897).

Realizacja tego zadania pozwoli na sprawniejszą gospodarkę odpadami na terenie gminy w tym na objęcie zorganizowaną i selektywną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy. Realizacja samej inwestycji nie będzie powodowała znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi poprzez zajęcie nowych terenów pod przedsięwzięcie gdyż będzie ona realizowana na przystosowanej do tego celu kwaterze nr II zrehabilitowanego Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Zawisty Podleśne i wykorzysta istniejącą na składowisku infrastrukturę. Działanie to nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska oraz integralności obszarów Natura 2000.

### 9.2.7. Oddziaływanie na krajobraz

Zadania rzeczowe wymienione w „Programie...” w głównej mierze skupiają się na modernizacji istniejących obiektów. Wyjątkiem jest tutaj budowa Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów jednakże będzie ona wykorzystywać teren oraz istniejącą infrastrukturę Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Zawisty Podleśne w związku z czym nie

będzie powodować znaczącego wpływu na krajobraz. Planowane zadania modernizacyjne (budynków, dróg, usuwanie azbestu z pokryć dachowych) wpłyną pozytywnie na walory krajobrazowe gminy, modernizowane obiekty będą cechowały się estetyczniejszym wyglądem i zadbanym otoczeniem. Znacząco na poprawę walorów krajobrazowych gminy wpłyną prowadzone działania w zakresie likwidacji dzikich składowisk odpadów. Ze względu na wysokie walory turystyczne gminy ważne jest aby nielegalne skupiska odpadów głównie w lasach nie zanieczyszczały środowiska oraz nie psuły walorów estetycznych przyrody.

### 9.2.8. Oddziaływanie na klimat

Działania planowane do zrealizowania w ramach „Programu...” będą oddziaływać pośrednio na klimat. Związane będzie to głównie z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Modernizacja systemów grzewczych (na opalane gazem ziemnym) i termomodernizacja budynków przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (głównie CO<sub>2</sub>) do atmosfery. Obecnie dużą wagę przykładają się na świecie do ograniczania emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, działania gminy wpisują się w ten trend. Ważne jest aby w przyszłości rozszerzyć działanie polegające na przechodzeniu na opalanie gazem ziemnym w systemach grzewczych w budynkach użyteczności publicznej o gazyfikację budynków zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej na terenie gminy.

### 9.2.9. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność obszaru.

W granicach obszarów Natura 2000 na terenie gminy nie planuje się budowy obiektów, które mogłyby wpłynąć na integralność tych obszarów. Zadania przedstawione w „Programie...” z założenia mają służyć ograniczeniu istniejącej antropopresji na obszary Natura 2000 znajdujące się w granicach gminy. Działania takie jak rozbudowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji wpłyną pozytywnie na stan ekosystemów wodnych i podmokłych będących siedliskiem ptaków chronionych w ramach obszarów Natura 2000. Planowane modernizacje dróg na terenach wchodzących w skład obszarów Natura 2000 w czasie realizacji mogą oddziaływać negatywnie poprzez zwiększoną emisję hałasu, jednakże będzie to wpływ ograniczony do krótkiego okresu czasu. Sama modernizacja przyniesie więcej korzyści polegających na zmniejszeniu poziomu hałasu komunikacyjnego, upłynnieniu ruchu a co za tym idzie zmniejszenia emisji liniowych do powietrza oraz poprawieniu bezpieczeństwa drogowego i zmniejszeniu ryzyka wypadku/katastrofy drogowej w wyniku, której mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi. Działania w zakresie gospodarki odpadami ujęte w „Programie...” także wpłyną pozytywnie na ekosystem, likwidacja dzikich składowisk odpadów, zorganizowanie Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów wraz z rozwojem zorganizowanej i selektywnej zbiórki odpadów zmniejszą oddziaływania związane z bytowaniem ludzi na powierzchnię ziemi – mniej odpadów będzie trafiać nielegalnie do lasów, mniejsza ilość odpadów będzie poddawana unieszkodliwianiu poprzez składowanie. Szereg działań koordynowanych przez gminę wymienionych w „Programie...” przyczyni się do zachowania istniejących siedlisk przyrodniczych w niezmienionej formie a także umożliwi zwiększenie ich powierzchni.

Działania i cele Programu..., zapewniają całkowitą ochronę cennych przyrodniczo lub krajobrazowo obszarów gminy. Ustalenia Programu... nie zawierają propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną.

### 9.2.10. Oddziaływanie na zabytki.

Potencjalnie negatywny wpływ na dobra kultury może wystąpić w przypadku realizacji przedsięwzięć planowanych w ramach „Programu...”, związanych z koniecznością prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych. Prowadzenie robót ziemnych może powodować zmiany gęstości gruntów, wpływając pośrednio na zagrożenie budynków. Stosowanie typowych w takich sytuacjach metod zabezpieczeń powinno minimalizować zagrożenie. Należy również pamiętać, że przeważająca część budów realizowana będzie na obszarach przemysłowych, co wyklucza prawdopodobieństwo prowadzenia prac w sąsiedztwie zabytków architektury.

Ustalenia „Programu...” nie zawierają propozycji działań, które będą negatywnie oddziaływać na zabytki.

### 9.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Najpoważniejszym, najczęściej występującym negatywnym skutkiem środowiskowym realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w „Programie...” wydają się być pewne straty przyrodnicze o wymiarze lokalnym, w przeważającej części przypadków o niewielkim znaczeniu dla funkcjonowania ekosystemów. W pozostałych aspektach oddziaływania (emisje, komfort akustyczny) skutki realizacji Programu wydają się być co najmniej neutralne, bądź pozytywne, a w przypadku poprawy jakości wód powierzchniowych znaczące.

Większość identyfikowanych zmian i uciążliwości powinna mieścić się w prawnie wymaganych granicach, pod warunkiem zastosowania ogólnie znanych zasad dobrej oraz stosowania się do wymogów prawa, w tym w szczególności prawa ochrony środowiska. W przypadku inwestycji potencjalnie uciążliwych dla środowiska i ludzi wymagane będzie przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć, które powinno określić, jakie rozwiązania i „prośrodowiskowe” ograniczenia powinny być zastosowane, aby nie wystąpiły negatywne oddziaływania na dobra materialne osób trzecich.

Z uwagi na zamierzone cele i bezpośrednią realizację wymogów środowiska w zakresie ochrony powierzchni ziemi, oceniane działania *Programu...* należy postrzegać jako generalnie „przyjazne środowisku” oraz realizujące cele i wymogi polityk i strategii krajowych oraz międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska rozumianego jako dobro publiczne i nie naruszający dóbr materialnych.

### 9.2.12. Zapobieganie poważnym awariom

Najbardziej skutecznym i właściwym sposobem przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym jest zapobieganie możliwości ich wystąpienia.

Wszelkie działania mające na celu ograniczanie i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii przemysłowych, wypadkom związanym z przewozem substancji niebezpiecznych są bardzo korzystne dla środowiska i zdrowia człowieka.

Wdrażanie systemów ratowniczo-gaśniczych, doposażenie jednostek we właściwy sprzęt pozwala na stworzenie jednolitego i spójnego układu podmiotów ratowniczych, tak aby można było podjąć skuteczne działania ratownicze w sytuacjach zagrożeń życia, zdrowia lub środowiska. Plany operacyjno-ratownicze powinny też opracowywać zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, ponieważ w razie wystąpienia awarii pozwalają one na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi.



### 9.2.13. Zmniejszenie wodo-, energio-, materiałochłonności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej mniejsze są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji. Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i przez sferę komunalną.

Budowa Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów przyczyni się do zwiększenia poziomów odzysku odpadów z tworzyw sztucznych, szkła, metalu (aluminium), które mogą być powtórnie użyte w produkcji nowych produktów. W celu usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze starych pieców należy przeprowadzać działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska.

### 9.2.14. Ocena skutków realizacji ustaleń Programu Ochrony Środowiska, na całość elementów środowiska w ich wzajemnym powiązaniu.

L.p.	Zadanie	Przyroda i krajo- braz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kultu- rowe	Zdrowie ludzi
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna	+	+	+	+	+	+
2.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	+/-	+/-	+	0	0	+
3.	Rozbudowa sieci wodociągowej	+	+/-	+	0	0	+
4.	Rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków i kanalizacji w Małkini Górnej	+/-	+/-	+	0	0	+
5.	Modernizacja sieci drogowej, Stałe poprawianie jakości nawierzchni dróg gminnych (remonty, przebudowy)	-/+	-	0/-	+	0	+
6.	Współpraca z powiatem ostrowskim w zakresie modernizacji dróg powiatowych	-/+	-	0/-	+	0	+
7.	Termomodernizacja i remont budynków użyteczności publicznej	+	0	0	+	0	0
8.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	+	+	+	+	0	0
9.	Realizacja Gminnego Punktu Magazynowania Odpadów	-/+	+	+	+	0	+
10.	Modernizacja lokalnych systemów wytwarzania ciepła (gazyfikacja budynków użyteczności publicznej)	0	0	0	+	0	+
11.	Zakup samochodów ratowniczych i wyposażenia dla OSP	0	+	+	0	+	+
12.	Wymiana pokryć dachowych i innych elementów wykonanych z materiałów zawierających azbest w ramach realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest	+	+	0	+	+	+

L.p.	Zadanie	Przyroda i krajo- braz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kultu- rowe	Zdrowie ludzi
13.	Kontrola gospodarki ściekowej, eliminowanie nieszczelnych zbiorników ściekowych (szamb), kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków	0	+	+	0	0	0
14.	Eliminowanie jako paliwa odpadów w kotłowniach gospodarstw domowych (kontrola posesji)	0	0	0	+	0	+
15.	Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód	0	+	+	0	0	0
16.	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej	+	+	+	0	+	0
17.	Rozpoznanie na terenie gminy sposobu wykorzystywania nieczynnych studni kopalnych będących często miejscem zrzutu ścieków bytowych	0	+	+	0	0	+
18.	Kontrola ilości i stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb)	0	+	+	0	0	0
19.	Wprowadzanie zalesienia gruntów na glebach słabych gleb bonitacyjnych i nieprzydatnych rolniczo	+	+	0	+	0	0
20.	Upowszechnianie i wdrożenie programów rolno-środowiskowych	+	+	+	+	+	+
21.	Propagowanie „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”	+	+	+	+	0	0
22.	Informowanie mieszkańców i doradztwo w zakresie udzielania kredytów oraz refundacji kosztów wymiany lub modernizacji pieców grzewczych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	0	0	0	+	0	0
23.	Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczanie układu ścieżek rowerowych.	+	0	0	+	+	+
24.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	-	0	0	+	0	+
25.	Zwiększanie obszarów leśnych na terenie gminy	+	+	+	+	+	+
26.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	+	+	+	+	+	+
27.	Ochrona gruntów leśnych przed przeznaczeniem ich na cele nieleśne	+	+	+	+	+	+
28.	Wprowadzenie pasów zadrzewień i zakrzewień wokół obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo, pozbawionych szaty roślinnej i zadrzewień	+	+	+	0	0	0
29.	Objęcie szczególną opieką terenów korytarzy ekologicznych – zachowanie odpowiedniej szerokości, zakaz ogradzania, zakaz nawożenia, stosowania środków ochrony roślin	+	0	0	0	+	0

Oddziaływanie pozytywne (+)

Oddziaływanie negatywne (-)

Brak oddziaływania (0)

Jedynym skutecznym czynnikiem zapewniającym funkcjonowanie zasady zrównoważonego rozwoju, a więc rozwoju harmonijnie łączącego te cele, jest ład przestrzenny. Wiadomym jest, iż zachowanie równowagi poszczególnych elementów środowiska, a tam gdzie to możliwe przywracanie im naturalnej zdolności samoregulowania (samooczyszczania), jest uzależnione od działań osadzonych w czterech dziedzinach gospodarki gminy

- w dziedzinie gospodarki przestrzennej,
- w dziedzinie gospodarki komunalnej,
- w usługach i przemyśle,
- w rolnictwie.

Właściwe funkcjonowanie tych dziedzin gwarantuje mieszkańcom bytowanie w zdrowym, środowisku. Europejska Karta Planowania Przestrzennego określa, iż planowanie jest narzędziem polityki społecznej, kulturalnej i ekologicznej, której celem jest zaspokojenie potrzeb społeczeństwa. Wg tej karty nadrzędnym celem planowania przestrzennego, jest potrzeba lepszego wykorzystania przestrzeni do rozmieszczania działalności człowieka, ochrony środowiska i poprawy jakości życia. Treści te są, więc zbieżne z wdrażanymi przez gminę, celami polityki społeczno – gospodarczej i przestrzennej samorządu. Przewodnym celem pierwszej z nich jest doprowadzenie do harmonijnego, wszechstronnego i trwałego rozwoju, zapewniającego podniesienie poziomu cywilizacyjnego i poziomu warunków życia oraz zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców, a także następnych pokoleń dla osiągnięcia trwałego stopnia akceptacji społecznej. Przewodnym celem drugiej – jest wprowadzenie ładu przestrzennego, rozwinięcie systemu przestrzeni publicznych, zahamowanie niekorzystnych tendencji warunków przestrzennych dla realizacji strategii rozwoju społeczno – gospodarczego. W sferze ochrony i kształtowania środowiska, a w szczególności unieszkodliwiania odpadów – przywrócenie jego wartości, utrzymanie i rozszerzenie ochrony zasobów przyrody i walorów przyrodniczo – kulturowych oraz krajoznawczo – rekreacyjnych.

### 9.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Z uwagi na charakter ustaleń POŚ oraz znaczną odległość od granic państwa (ponad 170 km od północnej granicy, ok. 85 km od wschodniej granicy kraju) wyklucza się generowanie oddziaływań transgranicznych.

## 10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach analizowanego projektu POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja sanitarna, a także w fazie realizacji i eksploatacji drogi, Gminny Punkt Magazynowania Odpadów, rozbudowana oczyszczalni ścieków komunalnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór technologii, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależnie będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt. Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji, a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

Dla przedsięwzięć inwestycyjnych wyszczególnionych w projekcie POŚ, projektowanych na obszarach lub w pobliżu obszarów i obiektów objętych prawną formą ochrony przyrody (w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie przyrody i przepisów wykonawczych oraz dyrektyw) należy przeprowadzać procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

**11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument jest o dość wysokim stopniu ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precy-

zyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych dlatego przy budowie nowych dróg, obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, zbiorników retencyjnych należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych dla zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna.

## 12. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach POŚ mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem inwestycji przemysłowych i poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich komponentów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- utrata cennych siedlisk wchodzących w skład Obszarów Natura 2000
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększającą się liczbą mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

W przypadku gdy POŚ nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

Skutki braku realizacji zadania pn. „Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Małkinia Górna” i określa się je następująco:

- łamanie zasad zrównoważonego rozwoju,
- degradacja bioróżnorodności, niszczenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.
- wzrost zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego,  
wzrost zagrożenia dla zdrowia mieszkańców

W wariantcie bez realizacji ustaleń POŚ nie należy oczekiwać wydatnego podniesienia

świadomości ekologicznej społeczeństwa, nie mówiąc już o zmianie modeli konsumpcji. To z kolei przełoży się na wzrost wytwarzania zanieczyszczeń, które trafiąby na składowiska.

### 13. Propozycje metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego POŚ oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji poprzez zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji Programu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. W ramach prac nad Prognozą dokonano ich oceny i weryfikacji. Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

Ocena realizacji założonych kierunków i celów w POŚ prowadzona będzie poprzez:

- określenie wskaźników odpowiadających założonym w POŚ celom;
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów;
- ocenę realizacji zadań.

Przyjęte w projekcie POŚ wskaźniki monitorowania Programu są bardzo rozbudowane i nie wymagają uzupełnienia. Pozwoli to na przeprowadzenie bardzo dokładnej oceny efektywności realizacji Programu, będąc jednocześnie dobrym punktem wyjścia do analizy i opracowania sprawozdania z realizacji Programu. W celu ułatwienia zbierania poszczególnych danych i informacji, przy każdym wskaźniku powinno być podane źródło informacji. Sprawozdanie z realizacji POŚ wykonywane będzie co dwa lata.

Sprawozdanie z realizacji Programu obejmie:

- ocenę stopnia realizacji określonych celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć,
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji POŚ.

### 14. Wnioski

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.„ została sporządzona jako realizacja przepisów ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio gminne programy ochrony środowiska. Programy obejmują okres 4 lat z perspektywą następnych 4 lat oraz ich aktualizacji co 4 lata.

Celem opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko było ustalenie skutków dla środowiska realizacji poszczególnych zadań określonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019. Wyznaczone w projektowanym dokumencie cele i kierunki działań i przypisane im działania wpisują się w cele w zakresie ochrony środowiska ustalone na poziomie międzynarodowym i krajowym. Istniejące na terenie gminy problemy ochrony środowiska mogą zostać rozwiązane poprzez realizację zadań wyznaczonych w analizowanym projekcie. Pozytywne oddziaływania

POŚ na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Negatywne potencjalne oddziaływanie mogą mieć przedsięwzięcia komunikacyjne, przemysłowe.

Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- nieodwracalne przekształcenia terenów (np.: inwestycje drogowe, obiekty kubaturowe),
- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (np. inwestycje drogowe, obiekty kubaturowe),
- pogorszenie jakości powietrza (w przypadku budowy nowych dróg, rozbudowy)
- podwyższenie poziomu hałasu (np.: inwestycje drogowe),
- przerwanie szlaków migracji (np.: inwestycje drogowe).

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w POŚ bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania. Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowych.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzi do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców. Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów POŚ pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

Realizacja omawianego POŚ nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody chronione z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a w szczególności nie będzie kolidować z celami ochrony:

- Obszarów Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14007 – Puszcza Biała, Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH140011 Ostoja Nadbużańska, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14001 - Dolina Dolnego Bugu.

i ochroną gatunkową roślin i zwierząt oraz drożnością szlaków migracji.

## 15. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w prognozie na etapie trwania procedury oceny strategicznej.

Celem opracowania jest prognoza zmian w środowisku przyrodniczym wynikających z ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r., (POŚ). W prognozie zawarte są oceny i oszacowania skutków realizacji ustaleń POŚ, wykazujące, przy przyjętych rozwiązaniach, możliwość wystąpienia zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska. Niniejszy dokument jest dokumentem pomocniczym dla Rady Gminy Małkini Górnej przy podejmowaniu decyzji o uchwaleniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.,

Niniejsze opracowanie wykonano zgodnie z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 i art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz uzgodnieniem z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie.

### Ogólna charakterystyka środowiska

Gmina Małkinia Górna położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego na południowym skraju powiatu ostrowskiego. Graniczy z gminami: Brok, Ostrów Mazowiecka, Zaręby Kościelne i miastem Ostrów Mazowiecka w powiecie ostrowskim oraz Sadowne w powiecie węgrowskim, Kosów Lacki i Ceranów w powiecie sokołowskim. Powierzchnia obszaru gminy Małkinia Górna wynosi 134 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy znajduje się 38 miejscowości zorganizowanych w 29 sołectw.

Obszar gminy znajduje się na pograniczu dwóch makroregionów – Niziny Północnomazowieckiej oraz Niziny Środkowomazowieckiej. Na obszar gminy składają się tereny należące do trzech mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego, Doliny Dolnego Bugu oraz równiny Wołomińskiej. Obszar gminy jest podzielony na dwie części północną (większą) i południową przez przepływającą przez gminę rzekę Bug.

### Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Gmina Małkinia Górna pod względem hydrograficznym należy w całości do dorzecza rz. Bug, pozostałymi największymi ciekami wodnymi w gminie są rzeki Brok i Trebiinka. Lokalny dział wód powierzchniowych pomiędzy zlewniami Bugu i Broku przebiega przez teren gminy w przybliżeniu z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Generalnym odbiornikiem wszystkich wód jest rz. Bug, która zbiera bezpośrednio lub za pośrednictwem Broku cały nadmiar wód powierzchniowych z gminy Małkinia.

Obszar gminy jest średnio zasobny w czwartorzędowe wody gruntowe. Są to wody porowe. Ciągły poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody utrzymuje się w utworach łatwo przepuszczalnych - piaszczysto-żwirowych w południowej oraz północno-zachodniej części gminy. W utworach trudniej przepuszczalnych (enklawy w centralnej i wschodniej części gminy) poziom wodonośny może ulegać zakłóceniu, a zwierciadło wód może wykazywać napięcie.

W znacznej części gminy pierwszy poziom wodonośny kształtuje się na wysokości poniżej 4 m p.p.t. Wahania roczne, w zależności od pory roku, mogą wynosić od 0,2 do 2 m.

Na zdominowanym przez użytki rolne obszarze gminy Małkinia Górna występuje roślinność upraw rolnych oraz roślinność łąk i pastwisk – gatunki zbożowe i pastewne. Użytki rolne



zajmują ok. 58 % powierzchni gminy w tym 55 % to grunty orne, 33,5 % to łąki, 11,5 % pastwiska i 0,15 % to sady. Łąki i pastwiska występują głównie w dolinach rzek Bug i Brok oraz ich dopływach. Terenom upraw rolniczych towarzyszą zespoły roślinności segetalnej.

Lasy zajmują powierzchnię 3 798 ha, co stanowi 28,3 % całkowitej powierzchni gminy. Lesistość gminy jest trochę niższa od średniej lesistości kraju, która wynosi 29,2 % ale znacznie wyższa od średniej lesistości województwa mazowieckiego (22,7 %) oraz nieznacznie od powiatu ostrowskiego (27,9 %).

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.

Środowisko w obrębie omawianego terenu nie należy do szczególnie zdegradowanych ani szczególnie zagrożonych.

Stan aerosanitarny jest kształtowany przez liniowe (rozproszone) oraz punktowe emitory zanieczyszczeń. Do źródeł liniowych rozproszonych zaliczyć można trasy komunikacyjne, które na terenie gminy nie stwarzają dużych uciążliwości.

Na obszarze gminy Małkinia Górna znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z póź. zm.). Obszary te wymagają szczególnych reżimów gospodarowania a w szczególności rozszerzania zakresu ochrony tych terenów. Wśród występujących form ochrony stwierdzono:

1. Korytarze ekologiczne
2. Obszary Natura 2000
3. Obiekt przyrody chronionej

#### Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym

Priorytety Unii Europejskiej i krajowe w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Będą realizowane poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie:

- zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych,
- zapobiegania powstawaniu odpadów i upowszechniania recyklingu,
- poprawy jakości środowiska miejskiego,
- ograniczania emisji zanieczyszczeń,
- ochrony gleb,
- zrównoważonego użytkowania pestycydów.

Omawiany Program jest powiązany z następującymi dokumentami :

#### na szczeblu krajowym:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010,

#### na szczeblu wojewódzkim:

- „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014”

- „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015”

na szczeblu powiatowym:

- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 r.”
- Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2004–2015
- Wieloletni Plan Inwestycyjny Powiatu Ostrowskiego na lata 2008-2013

na szczeblu lokalnym:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Małkinia Górna
- Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Małkinia Górna

W Prognozie przeanalizowano zakres, zawartość i cele przedstawione w POŚ i określono, czy są one zgodne z wojewódzkimi, krajowymi i międzynarodowymi dokumentami dotyczącymi polityk i programów ochrony środowiska.

Szczegółowo porównano zgodność celów i zadań Programu z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego. Analiza diagnozy stanu istniejącego w zakresie środowiska na terenie gminy przedstawiona w POŚ wykonana została w sposób zgodny ze stanem faktycznym przy wykorzystaniu dostępnych danych. Na jej podstawie określono, możliwe niepożądane dla środowiska skutki obecnego stanu środowiska w gminie.

Realizacja celów określonych w projekcie POŚ nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody chronione z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a w szczególności nie będzie kolidować z :

Celami ochrony:

- Obszarów Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14007 – Puszcza Biała, Specjalny Obszar Ochrony (SOO)– PLH140011 Ostoja Nadbużańska, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB14001 - Dolina Dolnego Bugu.

i ochroną gatunkową roślin i zwierząt oraz drożnością szlaków migracji.

Celem Projektu POŚ dla Gminy Małkinia Górna jest wdrożenie na terenie gminy Harmonogramu działań inwestycyjnych i bezinwestycyjnych, który będzie zgodny z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego i innym dokumentami z tego zakresu.

Niewdrożenie założeń Projektu POŚ spowoduje pogarszanie się stanu środowiska pogłębiając istniejące już niekorzystne oddziaływania. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń Projektu POŚ dla Gminy Małkinia Górna projektu są następujące:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- utrata cennych siedlisk wchodzących w skład Obszarów Natura 2000
- pogorszenie jakości powietrza,

- zwiększającą się liczbą mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

Taki stan środowiska będzie negatywnie wpływał na zdrowie i standard życia ludzi.

W przypadku gdy POŚ nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

## **Uzasadnienie**

### **do uchwały nr 115/XXX/2012 Rady Gminy Małkinia Górna z dnia 19 listopada 2012 r.**

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019 został sporządzony przez Wójta Gminy Małkinia Górna, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska jest aktualizacją dokumentu, przyjętego uchwałą Nr 166/XXIX/05 Rady Gminy w Małkini Górnej z dnia 15 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2004 - 2011.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 1999, poz. 1227 z późn. zm.) zapewniono możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie, w postępowaniu, którego przedmiotem było sporządzenie niniejszego Programu Ochrony Środowiska.

W oparciu o przepisy powołanej ustawy została także sporządzona "Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana w ramach procedury oceny strategicznej Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019", której zakres i stopień szczegółowości został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie.

Projekt Programu Ochrony Środowiska oraz Prognoza oddziaływania na środowisko uzyskały pozytywne opinie Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.

Ponadto projekt Programu Ochrony Środowiska został pozytywnie zaopiniowany uchwałą Nr 186/78/12 Zarządu Powiatu w Ostrowi Mazowieckiej z dnia 4 lipca 2012r.

Uzyskane opinie i stanowiska organów uwzględniono przy konstruowaniu ostatecznej wersji dokumentów.

Realizacja "Programu Ochrony Środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019" doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją.